№ ~~2~~ 3

DE LA TORSION SPONTANÉE DU CORDON SPERMATIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de MONTPELLIER.

Le 24 Décembre 1903.

PAR

C. RIGAUX

né à Maizey (Meuse), le 27 Mai 1878.

Docteur en Médecine

Aide préparateur de Médecine-Opératoire (*concours 1901*).

Ancien externe des Hôpitaux (*concours 1897*)

Interne des Hôpitaux (*concours 1899*).

MARVEJOLS

IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE A. GUERRIER.

1903.

INTRODUCTION

La torsion spontanée du cordon spermatique est une affection rare et encore peu connue. C'est pourquoi, sur le conseil de notre maître M. le Professeur Estor, qui a eu la bonne fortune d'en observer un cas dans son service de chirurgie infantile, nous avons cru devoir nous intéresser à cette question et en faire une revue générale.

Dans ce but nous nous sommes efforcé de recueillir le plus grand nombre possible de documents. C'est surtout à la littérature médicale étrangère que nous avons dû nous adresser, la plupart des observations et des études publiées à ce sujet étant d'origine allemande ou anglaise.

Nous avons eu soin autant que possible, de puiser aux sources. rapportant ou traduisant le plus souvent le texte même des auteurs : Toutefois dans quelques cas, nous n'avons pu nous procurer le texte original de certaines observations, et nous avons dû nous en tenir à leur résumé.

Dans ce travail de bibliographie, toujours ingrat, nous avons eu de précieux auxiliaires dont nous nous plaisons à reconnaître la parfaite obligeance. MM. les Professeurs Legueu, Mauclaire, Jeanbrau en France, Helferich, Mickulicz en Allemagne, Barling en Angleterre, ont bien voulu répondre à notre appel et nous ont transmis toute une série de documents intéressant le sujet que nous traitons. Nos excellents camarades Deshomme et Goldenberg ont traduit pour nous de nombreux textes anglais et allemands. M. Clauzel étudiant en médecine a bien voulu mettre à notre disposition son talent de dessinateur, et exécuter les planches annexées à ce travail. A tous ces collaborateurs, nous adressons nos sincères remerciements.

Ainsi muni de tous les documents que nous avons pu recueillir, nous avons alors entrepris l'étude détaillée de la torsion L'anatomo-pathologie a été l'objet d'une attention toute spéciale de notre part. Pour tenter d'expliquer le mécanisme de la torsion, il importait, en

effet, d'être exactement fixé sur ses caractères anatomo-pathologiques. Nous avons essayé de compléter les données de la clinique à ce sujet par quelques recherches expérimentales sur le cadavre et sur les animaux ; c'est ainsi que nous sommes arrivé à proposer une solution logique au problème pathologénique que comporte cette étude.

Pour plus de clarté nous avons cru devoir à la fin de chaque chapitre synthétiser dans un court résumé les idées essentielles contenues dans chacun d'eux. La lecture de ces brèves conclusions, permettra de prendre rapidement connaissance, des points essentiels qui caractérisent la torsion du cordon spermatique.

Avant d'entrer plus avant dans notre sujet, nous avons à remplir un devoir de reconnaissance à l'égard de tous ceux qui ont contribué à nous enseigner l'art que allons être appelé à exercer. A M. le Professeur Estor dont nous avons eu l'honneur d'être l'aide-préparateur à la Faculté, à M. le Doyen Mairet, à MM. les Professeurs Grasset Carrieu, Forgue, Truc, à MM. les Professeurs Agrégés Lapeyre, Brousse, Puech, Vallois, Imbert, Jeanbrau, Vedel, à M. le Docteur Guérin Valmalle, qui furent tour à tour nos maîtres dans les Hôpitaux, nous adressons ici tous nos remerciements.

Mais il est un maître ou plutôt un ami auquel nous rendons un hommage tout spécial. M. le Docteur Ardin-Delteil, chef de clinique médicale, a bien voulu s'intéresser à nous ; il nous a conseillé et dirigé dans le cours de nos études, c'est à son précieux enseignement que nous devons notre succès à l'Internat. Qu'il soit assuré de la profonde reconnaissance que nous lui gardons.

Nous terminons en exprimant à nos collègues ou anciens collègues d'Internat et en particulier à nos amis les Docteurs Dufoix et Pagès, toute l'affectueuse sympathie qu'ils ont su nous inspirer.



CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

La rotation spontanée du testicule sur son axe et la torsion du cordon qui en résulte, est un accident susceptible d'être observé chez l'homme.

Artificiellement provoquée chez l'animal, cette rotation constitue une méthode de castration appelée bistournage connue et pratiquée depuis les temps les plus reculés par les châtreurs de profession.

Chez l'homme, la torsion spontanée du cordon spermatique est un accident peu fréquent, puisque après de longues et patientes recherches bibliographiques, nous n'avons pu en relever que 52 cas.

C'est à des médecins français que revient l'honneur d'avoir signalé les deux premiers cas connus de torsion du cordon spermatique. Les noms de Delasiauve (1842) et de Follin (1852), doivent en effet être inscrits en tête de l'histoire de cette curieuse affection.

Delasiauve, avec une verve plutôt acerbe, et qui montre qu'à toute époque le respect des principes déontologiques n'a jamais été parfait, relate une erreur de diagnostic commise par deux de ses confrères qu'il avait eu l'occasion d'assister au cours d'une intervention pour une prétendue hernie étranglée. Celle-ci fit découvrir un testicule appendu à un cordon qui « semblait avoir subi plusieurs torsions, « comme si la tumeur en descendant avait tourné sur elle-« même. »

Follin, en 1852, rapporte un cas de torsion qu'il avait eu l'occasion d'observer chez un cheval dont les testicules étaient en ectopie abdominale.

Depuis, toute une série de cas analogues ont été publiés. La plupart sont de provenance étrangère. C'est en effet en Allemagne et en Angleterre qu'ont été écrits les travaux les plus importants à ce sujet.

La première étude d'ensemble de la question a été faite par Lauenstein en 1894. Elle a été reprise depuis par Johnson en 1894, Perry en 1898, Sasse en 1899, Dowden et Scudder en 1901, Eccles en 1903.

En France, à part quelques observations isolées, les revues générales sur ce sujet sont plutôt rares.

Citons la thèse de Cossin de 1891 et l'article de Pierre Sebileau dans le Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet.

CHAPITRE II.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La description des lésions, provoquées par la torsion spontanée du cordon spermatique, nous semble devoir constituer le point essentiel de cette étude. C'est elle en effet qui pourra nous permettre de tenter une explication du mécanisme de cette curieuse affection, de saisir l'importance clinique de ses différents symptômes et d'en conclure les indications logiques d'un traitement approprié. C'est pourquoi nous croyons devoir aborder ce chapitre en premier lieu.

Cette étude, nous devons le dire tout de suite, n'est pas exempte de difficultés, étant donnée la nature des documents sur lesquels elle se base. Bien que nous nous soyons efforcé de recueillir le plus grand nombre de faits possibles, les observations détaillées et précises sont en effet peu nombreuses. Dans beaucoup d'entre elles la description des constatations faites au cours de l'intervention, l'examen des pièces enlevées, font défaut, ou ne sont donnés que d'une façon très succinte et fort insuffisante. D'autres, plus détaillées sont souvent confuses et manquent totalement de précision.

C'est à l'aide de ces documents cliniques, et des faits fournis par l'expérimentation que nous allons essayer de préciser les caractères anatomo-pathologiques de la torsion du cordon spermatique.

Un point essentiel semble se dégager, à première vue de la lecture des faits publiés : si dans quelques cas, plutôt rares d'ailleurs, les accidents de la torsion sont survenus au niveau de testicules normaux, le plus souvent au con-

traire on constate qu'ils sont apparus au niveau de testicules présentant de nombreuses malformations congénitales et parfois même, quoique plus rarement, des altérations pathologiques concommitantes ne relevant nullement de la torsion, et préexistant à cette dernière. Comme nous le verrons plus loin, ces anomalies jouent un rôle pathogénique essentiel dans le mécanisme de la torsion; il est donc très important de les connaître en détail.

Aussi allons nous étudier successivement :

1° *Les malformations congénitales des testicules où ont éclaté les accidents de la torsion du cordon spermatique.*

2° *Les altérations pathologiques antérieures à la torsion.*

3° *Les lésions propres de la torsion.*

I. MALFORMATIONS CONGÉNITALES

1° *Ectopie.* — Les accidents de la torsion du cordon spermatique surviennent très souvent au niveau de testicules ectopiques. C'est là une observation, qu'avaient déjà faite depuis longtemps la plupart des auteurs qui s'étaient occupés de la question. Plusieurs d'entre eux même sont allés plus loin et ont voulu en faire une règle générale ne comportant qu'un petit nombre d'exceptions. Nous estimons que c'est là une opinion exagérée. Sur les 50 cas que nous avons pu recueillir, l'ectopie n'existait que 25 fois ; c'est donc dire que dans la moitié des cas, les accidents de la torsion spontanée ont éclaté au niveau de testicules ayant complètement achevé leur migration.

Cette malformation n'en est cependant pas moins importante; elle mérite donc d'être retenue.

Le plus souvent unilatérale et n'intéressant que le testicule où siègent les accidents, elle peut exceptionnellement être double. C'est ainsi que dans le cas de Dawies Colley le testicule droit tordu était en ectopie inguinale, tandis que le testicule gauche était en ectopie périnéale.

Elle peut d'ailleurs, présenter des degrés variés. Quelquefois elle est peu prononcée, le testicule se trouve dans les

bourses descendant un peu moins bas que celui du côté opposé. Le plus souvent il s'agit d'ectopie inguino-scrotale ou inguinale.

Enfin dans un cas unique, du moins chez l'homme, et rapporté par Gerster, l'ectopie était double et abdominale : le testicule tordu était logé dans la cavité péritonéale et son ablation nécessita une véritable laparotomie.

Chez les animaux où la torsion spontanée du cordon spermatique a été également observée, la même anomalie se retrouve. Dans le cas de Follin concernant un cheval et dans celui de Sutton concernant un chien, le testicule tordu était en ectopie abdominale.

Les auteurs qui se sont occupés de l'ectopie testiculaire ont remarqué que ce défaut de migration s'accompagne fréquemment de malformations variées de la vaginale et du testicule. Ce fait n'a rien qui doive nous surprendre, étant donnée la relation importante existant d'une part entre la descente des testicules et d'autre part le développement de l'organe et de sa séreuse. Il est bien évident que les troubles apportés dans la migration du testicule, s'accompagneront souvent de troubles dans son développement. Il faut donc s'attendre à trouver de nombreuses malformations au niveau des testicules ayant subi l'accident de la torsion, puisque ceux-ci, ainsi que nous l'avons montré plus haut, sont fréquemment ectopiques.

Il en est ainsi, en effet; et bien plus, dans la plupart des cas, qu'il s'agisse ou non d'ectopie, on trouve presque toujours mentionnées des anomalies soit de la vaginale, soit du testicule et de son épididyme soit enfin de son cordon.

2° *Anomalies de la vaginale.* — Les anomalies de la séreuse sont peut-être les plus fréquentes ; elles sont d'ailleurs variées.

Tout d'abord, on peut observer une persistance du canal vagino-péritonéal. Nous en avons relevé sept cas. Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, cette persistance est incomplète et il existe une hernie inguino-interstitielle; tantôt elle est

complète, la séreuse vaginale communique directement avec la cavité péritonéale. Il en était ainsi dans les cas de Legueu et de Whipple ; dans ce dernier cas, le testicule, en ectopie inguinale, était logé dans une cavité vaginale, communiquant directement avec le péritoine. Une bande d'épiploon, s'était engagée dans le canal vagino-péritonéal, et avait contracté des adhérences avec l'épididyme. On comprend facilement combien ces hernies, ajoutant leurs symptômes propres à ceux provoqués par la torsion, contribuent à égarer le clinicien, et à rendre le diagnostic difficile.

Certains auteurs (Dowden, Nano, Defontaine, Whipple.) ont signalé une autre anomalie fort importante, savoir : les dimensions exagérées de la vaginale, formant une cavité spacieuse dont le volume est disproportionné avec celui de son contenant. C'est surtout au dépens de son cul-de-sac supérieur que se fait cet agrandissement. A ce niveau, normalement, le feuillet viscéral, après avoir tapissé le cordon sur ses faces antérieure et latérales, sur une hauteur de 10 15 millimètres, se réfléchit pour recontinuer avec le feuillet pariétal, la partie postérieure du cordon se trouvant toujours en dehors de la cavité. Mais quelquefois le feuillet viscéral de la séreuse peut remonter beaucoup plus haut; l'étendue du cordon tapissé par le feuillet peut doubler et même tripler. Dans le premier cas, rapporté par Lauenstein, elle atteignait deux centimètres. De plus, le feuillet séreux remontant anormalement ainsi le long du cordon, peut l'envelopper sur tout son parcours lui formant ainsi une gaine complète. De cette double malformation résulte l'existence, au-dessus de la cavité vaginale, d'un véritable cul-de-sac plus ou moins profond, logeant le cordon libre sur toutes ses faces, et seulement fixé par ses extrémités. Il en était ainsi dans le cas de Whipple. La cavité vaginale du fait de la torsion qui siégeait juste au-dessus de la tête de l'épididyme, se trouvait être divisée en deux cavités, l'une inférieure, renfermant le testicule, l'autre supérieure, logeant la partie initiale du cordon absolument libre et entourée de séreuse de tous côtés.

Les dimensions exagérées de la cavité vaginale peuvent

également être dues à l'existence de poches et de diverticules anormaux, plus ou moins séparés de la grande cavité par des cloisons incomplètes ou des diaphragmes. C'est ainsi que dans le cas de Lauenstein, le testicule ectopique tordu était renfermé dans une cavité vaginale s'étendant de l'épine du pubis jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Un prolongement verticalement descendant divisait cette cavité en deux compartiments, l'un médian, plus petit, renfermant le testicule, l'autre, latéral, plus considérable. Dans le cas de Macaigne et de Vanverts, la vaginale présentait une disposition plus complexe encore : au niveau de la partie externe du canal inguinal se trouvait une première poche se prolongeant profondément dans la direction du canal inguinal, sous forme d'un canal terminé en cul-de-sac. Au centre du cul-de-sac existait un pertuis dans lequel on pouvait introduire un stylet et qui pénétrait dans un autre canal renfermant le testicule. Ce canal était lui-même fermé à son extrémité supérieure par un cul-de-sac en rapport intime avec le péritoine, qui, d'ailleurs, fut accidentellement ouvert au cours de l'intervention.

Mais les malformations de la vaginale les plus intéressantes à signaler en raison même de l'importance pathogénique qu'elles ont dans le mécanisme de la torsion, concernent les moyens de fixité du testicule et se rapportent à ce que les auteurs allemands et anglais désignent sous le nom de *mésorchium*.

Il nous semble nécessaire, pour bien saisir ces malformations, de rappeler d'abord brièvement, la disposition anatomique normale de la vaginale et ses rapports avec le testicule

La vaginale, comme toute séreuse, est un véritable sac clos formé de deux feuillets, l'un pariétal, directement appliqué contre les enveloppes du testicule qui constituent le scrotum, l'autre viscéral, recouvrant le testicule, l'épididyme et la partie initiale du cordon. Ce feuillet commence par revêtir le bord antéro-inférieur du testicule, puis, se portant en haut et en arrière, tapisse les deux faces de l'organe. En dedans, le feuillet rencontre le paquet vasculo-nerveux qui du bord posto-supérieur du testicule s'élève vers

le cordon. Il le tapisse d'avant en arrière et bien avant d'avoir atteint son bord postérieur, il se réfléchit en dedans pour se continuer avec le feuillet pariétal formant le cul-de-sac latéral interne. En dehors, après avoir tapissé la face externe du testicule, formé le cul-de-sac sous-épididymaire, recouvert le bord externe et la face postéro-supérieure de l'épididyme, le feuillet rencontre la face externe du paquet vasculo-nerveux qu'il tapisse d'avant en arrière, et se réfléchit en dehors, pour se continuer avec le feuillet pariétal, en formant le cul-de-sac latéral externe. En haut, la séreuse, après avoir recouvert la tête de l'épididyme, remonte le long de la face antérieure du cordon sur une hauteur de quelques millimètres et se réfléchit en avant pour se continuer avec le feuillet pariétal. En bas, la séreuse arrivée à l'extrémité inférieure du testicule et de l'épididyme, rencontre à ce niveau un trousseau fibro-musculaire appelé ligament scrotal, reliant ces organes au fond des bourses. Elle tapisse les deuy faces latérales et le bord antérieur de ce ligament, et se réfléchit ensuite pour se continuer avec le feuillet pariétal.

D'après cette courte description, il est facile de voir que le testicule n'est recouvert par le feuillet viscéral de la vaginale, qu'en avant et sur les côtés; en arrière, la face postérieure de la partie initiale du cordon, le bord postérieur du pédicule vasculo-nerveux, la queue de l'épididyme ainsi que le tiers postérieur de la face interne ne sont pas recouverts par le feuillet. A ce niveau, les organes sus-mentionnés sont en contact direct avec les enveloppes scrotales. Le testicule se trouve donc ainsi solidement fixé en arrière, et les deux lames du feuillet viscéral tapissant la face externe et la face interne du testicule n'arrivent jamais en contact en arrière. Normalement, il n'existe donc pas de mésorchium; les auteurs allemands et anglais, qui ont signalé comme anomalie, dans le cas de torsion du cordon spermatique, une absence de mésorchium, ont voulu simplement dire que le testicule était privé de ses moyens de fixité habituels.

Ce court aperçu anatomique et ces explications, qui nous semblaient indispensables, étant donnés, nous pouvons aborder l'étude des anomalies de fixation des testicules

ayant présenté les accidents de la torsion.

Celles-ci disons-le de suite, sont très fréquentes. Si nous exceptons six cas où la réduction de la torsian s'est faite manuellement sans intervention sanglante et où par conséquent la constatation de la disposition anatomique de la vaginale n'a pu être faite, nous trouvons ces anomalies de fixation mentionnées 28 fois sur 44 cas. Cette proportion est certainement au-dessous de la vérité; car beaucoup d'observations peu détaillées sont muettes à ce sujet, et dans d'autres, si l'anomalie n'est pas formellement indiquée, la description des constatations faites au cours de l'intervention, le laisse deviner et ne devient compréhensible qu'avec cette hypothèse. On peut donc dire, que ces anomalies de fixation constituent la règle dans les cas de torsion.

Elles sont d'ailleurs de plusieurs sortes. Le plus souvent, on constate une absence totale de fixité du testicule. L'organe, contrairement à sa disposition normale, est entouré de tous côtés par le feuillet séreux de la vaginale, qui, après avoir remonté sur une hauteur variable le long du cordon, se réfléchit ensuite pour se continuer avec le feuillet pariétal. Suivant l'heureuse expression employée et répétée par la plupart des auteurs, le testicule et le cordon ressemblent « à un fruit appendu à son pédicule. » Nous avons pu relever 15 cas, où cette disposition était nettement indiquée.

Parfois, il existe un véritable mésorchium. Les deux lames du feuillet viscéral, tapissant les faces interne et externe, se rejoignent et s'accolent en arrière de façon à former un véritable repli flottant dans l'intérieur de la cavité et reliant le testicule à la partie postérieure des bourses. Ce repli peut atteindre une longueur plus ou moins considérable. Dans le cas de Gervais-Mickulicz, il mesurait 6 millimètres.

Enfin, dans certains cas, la vaginale, épousant les anomalies du testicule et de l'épididyme, peut présenter des malformations plus complexes encore. Nous y reviendrons à propos de ces derniers.

3° *Anomalies du testicule et de l'épididyme.* — Outre l'ectopie dont nous avons déjà parlé, le testicule et son épididyme

peuvent présenter dans le cas de torsion diverses malformations.

Le testicule tordu peut être le siège d'une inversion. C'est ainsi que Langlet rapporte un cas, où, après réduction de la torsion, le testicule avait son épididyme tourné en avant. Ce testicule était donc en inversion antérieure.

Kocker et Helferich, Sasse ont également signalé une autre orientation anormale du testicule qu'ils désignent sous le nom d'inversion horizontale, et caractérisée par la disposition du testicule ectopique tordu, horizontalement couché à plat dans le canal inguinal et reposant sur le ligament de Poupart. D'après ces auteurs, cette attitude vicieuse serait presque toujours liée à une bifidité du cordon, s'insérant par ses deux chefs aux deux pôles de l'organe, et jouerait un rôle important dans le mécanisme de la torsion. Cette disposition qui, certes, a pu se rencontrer, puisque ces auteurs dignes de foi la mentionnent, est loin d'être fréquente. C'est en vain que nous l'avons recherchée dans d'autres observations ; elle est donc loin d'avoir l'importance que semblent vouloir leur accorder Kocker et Helferich, et Sasse.

Le testicule peut être modifié dans sa conformation. Un certain nombre d'auteurs ont sigalé son aplatissement ; dans d'autres cas il était pyriforme, il peut avoir enfin une forme complètement irrégulière. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter les yeux sur les dessins de Nicoladoni, de Lexer, de Sasse de Macaigne et Vanverts. On y voit des modifications complètes dans le volume, la forme et les rapports respectifs du testicule et de l'épididyme, qui ne sont nullement imputables à la torsion, mais bien à une malformation congénitale.

Dans le premier cas de Nicoladoni, le testicule et l'épididyme, plus ou moins confondus, formaient une masse irrégulière, piryforme, présentant deux lobes inégaux. Dans le cas de Macaigne et Vanverts, en arrière du testicule et adhérant à sa partie supérieure, existait une masse réprésentant l'épididyme hypertrophié. Dans le cas de Sasse, le testicule et l'épididyme presque confondus, formaient une tumeur irrégulière

bipolaire. Dans les cas de Whipple, Dawies-Colley, Anders, où la description anatomique des organes est d'ailleurs plutôt confuse, l'épididyme, plus ou moins détaché du testicule, semblait être situé au-dessus de lui dans le prolongement du cordon. Le cas le plus curieux est celui de Lexer. Dans ce cas le testicule était complètement séparé de l'épididyme en avant duquel il était situé, et se trouvait totalement enveloppé par le feuillet viscéral de la vaginale. L'épididyme situé en arrière du testicule, était directement appliqué contre la partie postérieure des bourses par le feuillet pariétal de la vaginale passant devant lui. L'épididyme et le testicule étaient l'un et l'autre reliés au cordon par un pédicule propre. Dans le cas d'Estor, avant que les phénomènes inflammatoires consécutifs à la torsion eussent produit la symphyse des deux feuillets de la séreuse, on aurait pu observer une disposition analogue ; car, ainsi que nous aurons l'occasion de le discuter ultérieurement, ce n'est que grâce à une malformation de cette sorte, qu'il est possible d'expliquer une torsion isolée du testicule sans participation de l'épididyme ou *vice versa*. Il va sans dire que ces anomalies de forme créent nécessairement des anomalies dans la structure des organes. Plus particulièrement dans les cas de séparation plus moins complète entre le testicule et l'épididyme, le système des vaisseaux efférents est obligé de s'adapter à la disposition anatomique irrégulière. Pour atteindre le conduit épididymaire, dans lequel il doit s'aboucher, ce système est parfois obligé de s'allonger, et de suivre des trajets anormaux.

I° *Anomalies du cordon*. Le cordon présente également des malformations qui d'ailleurs ne le sont plus souvent que la conséquence des anomalies de la vaginale et du testicule. Nous avons déjà fait remarquer l'agrandissement de la portion intra-vaginale du cordon, due à l'augmentation du cul-de-sac supérieur de la vaginale. Nous avons également signalé, la disposition spéciale de la séreuse sur la portion initiale du cordon, disposition grâce à laquelle le cordon recouvert par la séreuse sur toute sa surface extérieure,

devient absolument libre dans l'intérieur de la cavité. Certains auteurs ont également signalé son aplatissement et son étalement ; d'autres l'ont trouvé grêle et mince. Mais l'anomalie la plus intéressante, c'est la bifidite. Le cordon peut, à une hauteur variable, se bifurquer. Il en résulte la formation de deux faisceaux ; nous en avons relevé 5 cas. Lorsque le testicule et l'épididyme sont confondus, chacun des faisceaux va s'insérer à un pôle de l'organe ; dans les cas où le testicule et l'épididyme sont au contraire plus ou moins complètement séparés, chacun des faisceaux se rend isolément à l'un des deux organes.

Telles sont les malformations congénitales rencontrées au niveau des testicules, spontanément tordus. Avant d'en finir avec cette question, nous ferons remarquer que la plupart de ces malformations ont comme résultat physiologique de modifier profondément la statique du testicule et de faire de cet organe, qui, normalement est fixe et doué de mouvements propres très restreints, un organe essentiellement mobile. C'est là un point qui peut-être pourra jeter quelque lumière sur le mécanisme de la torsion.

II. ALTÉRATIONS PATHOLOGIQUES ANTÉRIEURES A LA TORSION

Quelquefois les testicules où apparaissent les accidents de la torsion, sont déjà le siège d'une altération pathologique antérieure. Le cas est plutôt rare, puisque nous n'avons pu en relever que deux exemples ; néanmoins, il mérite d'être mentionné. Dans ces deux cas, il s'agissait d'une dégénérescence néoplasique. Le premier, rapporté par Enderlen, concerne un malade âgé de 15 ans, n'ayant jamais présenté d'ectopie. Les accidents de la torsion nécessitèrent l'orchidectomie. Le testicule enlevé présentait un volume notablement exagéré. Des coupes microscopiques pratiquées sur la pièce montrèrent l'envahissement du parenchyme par des noyaux néoplasiques, à la fois de nature carcinomateuse et sarcomateuse. Dans le second cas, rapporté par Gerster, les accidents de la torsion apparurent chez un malade âgé de

21 ans, sur un testicule en ectopie abdominale, qui fut enlevé L'examen de la pièce montra qu'elle était le siège d'une dégénérescence sarcomateuse.

III. LÉSIONS DE LA TORSION

Les lésions propres et caractéristiques de la torsion, que nous allons envisager maintenant, constituent un point très délicat et très important de cette étude anatomo-pathologique. Le testicule, en exécutant un mouvement de rotation, produit une torsion du pédicule sur lequel il s'insère. Cette torsion du pédicule entrave plus ou moins la circulation de l'organe, et provoque ainsi des troubles de nutrition. Nous allons donc étudier successivement.

1° *La torsion* ;
2° *Les lésions consécutives à la torsion.*

10. *La torsion.* — Une première question se pose immédiatement au début de ce chapitre. Où siège la torsion ? Quels sont les organes qui y participent ? On comprend de suite toute l'importance de cette question. Si la torsion siège sur le cordon en un point situé en dehors de l'enveloppe séreuse, celle-ci doit nécessairement participer au mouvement de rotation du testicule, et tourner en même temps que lui : la torsion est extra-vaginale. Si au contraire, la torsion siège sur la partie intra-vaginale du cordon, le mouvement de rotation s'est fait dans la cavité de la séreuse ; elle n'a intéressé que le testicule; la vaginale n'a pas participé à ce mouvement de rotation : la torsion est intra-vaginale. C'est donc du siège de la torsion que dépend l'explication de ce mécanisme ; c'est de la conclusion de ce point d'anatomo-pathologie que dépend la solution du problème pathogénique que nous aurons à nous poser plus loin.

Nous allons essayer d'éclaircir ce point à l'aide des documents que nous avons recueillis. Parmi ceux-ci nous n'avons trouvé que deux cas de torsion extra-vaginale indubitables. Le premier est celui de Legueu.

Dans ce cas « il y avait torsion du canal vagino-péritonéal « au niveau de l'étranglement qui séparait la séreuse péritesticulaire d'un sac de hernie inguinale congénitale. La « tumeur qui apparut sous la forme d'une poche tendue, « rouge sombre était formée par la partie déclive du canal « vagino-péritonéal; quand cette poche fut ouverte, on vit « que le testicule siègeait dans sa région externe. Quelques « grammes d'un liquide séro-sanguinolent s'écoulèrent et, « spontanément comme mue par une force propre d'élasticité, la tumeur (non pas le testicule seul) se déplaça « d'elle-même et vint reprendre sa place normale au niveau « de l'orifice inguinal externe.

Le second cas est celui de Mark. R. Taylor, Dans ce cas, « la torsion semblait siéger juste au-dessus de la tunique vaginale ».

Ces descriptions ne laissent aucun doute, la torsion était bien extra-vaginale et par conséquent la séreuse devait participer au mouvement de rotation. P. Sebileau qui, dans le Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet a consacré une étude à la torsion du cordon spermatique, a cru pouvoir citer à côté du cas de Leguen celui d'Owen. Dans ce cas, au cours de l'intervention, après avoir ouvert la séreuse « on « trouva au fond de la cavité vaginale le testicule tuméfié et « gangréné, sembla-t-il, quoique sans odeur. Après avoir lié « le cordon et enlevé le testicule, on vit que la partie supérieure de la vaginale contenait encore du liquide et se « trouvait séparé du reste de la cavité par un repli oblique. « Un examen plus attentif montra que ce repli dur et tranchant était exactement situé au-dessus d'une demi-torsion « en dehors du cordon. Aussitôt après réduction de cette « torsion, le pli disparaissait, la cavité supérieure de la « vaginale se vidait spontanément dans l'inférieure et la « sérosité sanguinolente s'écoulait, les deux cavités communiquaient entre-elles. »

A s'en tenir à cette description, il semblerait de prime abord qu'il y avait participation réelle de la vaginale à la torsion. Il n'en est rien. Nous lisons et effet quelques lignes plus loin : « Ainsi qu'il arrive dans ces cas d'ectopie, la vagi-

« nale est vaste et se prolonge bien au-dessus de l'épididyme,
« il en est résulté que la tunique vaginale s'est trouvée prise
« elle-même dans le nœud et qu'une portion de la cavité
« séreuse s'est trouvée isolée de ce fait. » En d'autres termes, la torsion s'est faite sur la partie intra-vaginale du cordon ; mais comme la vaginale était très grande, la portion du feuillet pariétal, correspondant au point où siégeait la torsion, a été prise et pincée entre les spires du cordon. La vaginale n'a donc pas tourné en masse avec le testicule qu'elle renfermait. Il s'agit donc d'une fausse torsion extra-vaginale. D'ailleurs un autre point vient confirmer cette opinion. Pour que la torsion fût extra-vaginale, il aurait fallu qu'elle siégeât sur le cordon en dehors et au-dessus de la séreuse. Or, Owen est très affirmatif sur ce point: « Le
« cordon, dit-il, qui est au-dessus de la tumeur (testicule et
« vaginale non encore ouverte) ne semble ni tordu ni con-
« gestionné. »

Dans le cas de Nano, on devait observer une disposition analogue. Si l'on regarde le dessin représentant la pièce enlevée, on voit qu'au point où siège la torsion, la vaginale semble être adhérente et tordue. Cependant, de l'aveu même de l'auteur, la torsion était intra-vaginale. Mais dans ce cas, comme dans celui d'Owen la vaginale présentait des dimensions exagérées. Un pincement de la séreuse a dû également se produire au niveau de la torsion, donnant ainsi l'illusion de la torsion extra-vaginale.

Deux autres observations pourraient peut-être faire penser à une torsion extra-vaginale : ce sont celles de Delasiauve et de Barozzi, mais la description de la torsion et son siège, par rapport à la vaginale ne sont pas suffisamment indiqués pour que l'on puisse conclure avec quelque certitude.

Le cas de Tuffier qui a été tout récemment publié par Mauté et Aubourg, n'est pas davantage explicite à ce sujet. Ces auteurs nous disent que dans ce cas, la torsion siégeait sur le cordon juste au niveau du point où le cordon quittait la vaginale, ce qui ne permet de conclure ni dans un sens ni dans l'autre.

Il en est de même du deuxième cas de Bardesco dans le-

quel « le cordon était tordu en spirale de 180°, de droite à « gauche, commençant dans la partie intra-vaginale et con- « tinuant en haut. »

En somme il n'existe donc que deux cas probants de torsion extra-vaginale.

Par contre, la torsion intra-vaginale du testicule semble être fréquente. Elle se trouve très nettement mentionnée par un certain nombre d'observateurs.

C'est ainsi que dans le cas de Whipple « après incisian de « la tumeur kystique (c'est-à-dire la vaginale distendue par « du liquide) et évacuation consécutive d'un liquide coloré « en rouge, on vit le testicule avec son cordon tordu. »

Dans le premier cas de Dowden « on trouva dans le sac le « testicule rouge foncé surmonté d'une tumeur de même « coloration. . . . . . Un examen attentif fit voir que cette « tumeur n'était autre chose que le cordon tordu. »

Dans un deuxième cas, le même auteur mentionne aussi nettement une disposition analogue: « Dans le sac flottait un « testicule rouge foncé surmonté d'une masse noirâtre. Cette « masse deux fois plus volumineuse que le testicule, coupée « par des bandes qui s'enroulaient en spirale, n'était autres « chose que le cordon tordu. »

Nous pourrions multiplier les citations qui seraient toutes aussi probantes, puisque nous avons pu relever 16 cas où la torsion intra-vaginale sans participation de la séreuse au mouvement de rotation est très nettement indiquée. Ce chiffre est certainement inférieur à ce qu'il devrait être en réalité. Dans un certain nombre de cas (nous en avons relevé 9), si la torsion intra-vaginale n'est pas indiquée d'une façon absolue, la description des constatations faites au cours de l'intervention, laisse deviner qu'il devait en être ainsi. Il est à regretter d'ailleurs que toutes les observations ne soient pas plus explicites à ce sujet. Il est probable que parmi ces dernières, beaucoup d'entre elles devaient comporter une disposition anologue, étant donné qu'on y trouve mentionnées comme dans les autres, les mêmes anomalies de fixation du testicule et par conséquent les mêmes conditions anatomiques favorables à la torsion intra-vaginale.

Quoi qu'il en soit, même en mettant de côté ces cas qui ne peuvent être invoqués sûrement en faveur de la torsion intra-vaginale, nous voyons cependant que celle-ci est autrement fréquente que la torsion extra-vaginale. On peut donc dire qu'elle constitue la règle générale.

Cette torsion peut présenter des modalités différentes en rapport avec les anomalies de fixation et de forme du testicule.

Quand il n'y a pas de mésorchium, c'est-à-dire quand le testicule, de formes normales, pend librement dans l'intérieur de la cavité, et nous avons vu que c'était le cas le plus fréquent, la torsion siège sur la portion intra-vaginale du cordon à une hauteur variable, dépendant de celle du cul-de-sac supérieur de la séreuse. Elle n'est généralement pas très considérable et les auteurs qui la mentionnent d'une façon précise, montrent qu'elle est rarement distante de plus de 4 ou 5 centimètres du pôle supérieur du testicule. Le plus souvent, c'est en un point proche de son insertion sur l'organe que siège la torsion.

Dans certains cas la vaginale présentant des dimensions exagérées, peut être pincée entre les tours de spires, donnant ainsi l'illusion d'une fausse torsion extra-vaginale. (Owen, Nano).

Lorsqu'il existe une bifidité du cordon, on peut voir les deux chefs s'enrouler et se tordre l'un sur l'autre.

Lorsque le testicule présente un véritable mésorchium, c'est sur ce repli flottant que se fait la torsion. Dans le cas de Czerny-Mayer, où le testicule présentait un mésorchium d'une longueur exagérée, il existait une torsion de l'organe autour du mésorchium et de la queue de l'épididyme. Dans le cas de Gervais-Mickulicz on observait une disposition analogue.

La torsion peut siéger sur l'épididyme. C'est ce qui arrive quand cet organe, par suite d'une anomalie, abandonne sa position habituelle pour venir se placer au-dessus du testicule dans le prolongement du cordon. Les cas de Whipple, Dawies-Colley, Anders, en sont des exemples probants.

Lorsque le testicule, par suite d'une malformation congé-

nitale, se trouve isolé de l'épididyme, il peut être tordu séparément. La torsion siège alors sur le pédicule propre qui le relie au cordon. C'était la disposition qu'on observait chez le malade de Lexer; c'était également celle qui devait exister chez le malade d'Estor.

Le degré de la torsion est très variable: 9 fois elle était de 2 tours; 8 fois de 1 tour et demi; 6 fois de 180°; 5 fois de 360°; 4 fois de 270°; 1 fois de 3 tours et demi et une fois de 4 tours. Dans 15 cas, le degré de la torsion n'est pas indiqué d'une façon précise.

Lauenstein avait cru pouvoir affirmer que le sens de la torsion obéissait à la même loi qu'avait posée Küstner pour la torsion des tumeurs ovariques. D'après cette loi, les tumeurs ovariques droites auraient tendance à se tordre sur leur pédicule en tournant à gauche et *vice-versa* pour les tumeurs gauches. Cette loi, d'ailleurs fort contestable en ce qui concerne ces tumeurs, ne nous semble pas plus exacte en ce qui concerne la torsion du testicule. De l'examen des cas que nous avons recueillis, il résulte que le sens de la torsion est extrêmement variable et échappe à toute régle précise.

L'axe sur lequel se fait la torsion n'est pas unique. Il varie avec l'orientation du testicule et ses moyens de fixité. Le plus souvent, c'est suivant l'axe vertical de l'organe que s'exécute la rotation. Mais elle peut également se faire suivant un axe transverse ou antéro-postérieur. Parfois même le mouvement de torsion est plus complexe et la rotation se fait dans deux directions à la fois. C'est ainsi que, dans le cas de Langlet, la torsion s'était faite d'arrière en avant et de bas en haut; dans le cas de Macaigne et Vanverts, elle s'était faite de haut en bas et de droite à gauche.

2° *Les lésions consécutives à la torsion.* — La torsion du testicule produit au niveau du point où elle siège une stricture des éléments constitutifs du cordon. Or, parmi ceux-ci se trouvent les vaisseaux du testicule. En raison même de la disposition de la vaginale isolant l'organe des tissus environnants, ces vaisseaux ne contractent aucune anastomose avec

les réseaux vasculaires voisins. Il en résulte donc, que, lorsque la circulation du testicule se trouve entravée ou arrêtée, et c'est le cas lorsqu'il y a torsion, elle ne peut se rétablir par une voie détournée. La glande ainsi privée de son apport sanguin ne tarde pas à être atteinte dans sa vitalité. La torsion, qui en somme constitue une véritable ligature naturelle au niveau du cordon, doit donc nécessairement entraîner des altérations anatomo-pathologiques du testicule.

Cette conséquence de la torsion du cordon est d'ailleurs connue depuis longtemps et mise à profit par la chirurgie vétérinaire pour pratiquer la castration. Chez certains animaux, on peut, à l'aide de manœuvres appropriées, provoquer la rotation du testicule et obtenir ultérieurement une atrophie de l'organe. Cette méthode de castration déjà très ancienne, employée de tout temps par les châtreurs de profession, constitue ce qu'on appelle le bistournage.

Les constatations faites chez les animaux bistournés, l'expérimentation par des ligatures posées sur tout ou partie du cordon vont nous permettre de compléter les données de la clinique en ce qui concerne les lésions du testicule provoquées par la torsion spontanée du cordon.

Celles-ci d'ailleurs varient avec la date du début des accidents. La torsion provoque au début dans le testicule des lésions constantes et assez caractéristiques dont l'évolution ultérieure est susceptible de varier.

Aussi étudierons-nous successivement :

1° Les lésions initiales provoquées par la torsion ;

2° Leur évolution ultérieure.

1° Lésions initiales. — Voyons d'abord ce que nous apprennent les constatations cliniques à ce sujet. L'examen macroscopique nous montre tout d'abord des altérations caractéristiques.

Les bourses généralement rouges, luisantes, tendues et infiltrées de sérosité, semblent être le siège d'un véritable processus inflammatoire aigu. La vaginale fré-) quemment épaissie (Sasse, Nano, Macaigne et Vanverts

présente généralement une teinte sombre, noirâtre. Sa surface est quelquefois parsemée de taches ecchymotiques (Manson-Mickuliez). Elle est généralement distendue par un épanchement de volume variable. Exceptionnellement comme dans le cas de Nano, cet épanchement est peu prononcé, le plus souvent, il est assez considérable et peut quelquefois en imposer paur un hématocèle. Il est constitué par un liquide séro-sanguinolent plus ou moins fibrineux dans lequel nagent quelquefais des caillots sanguins. On l'a vu se présenter sous la forme d'un exsudat jaunâtre (Gervais-Mickuliez). Dans le cas de Dujon et Chégut, le liquide était jaune citrin.

Le cordon, où siège le plus souvent la torsion, présente des altérations variables avec le point où l'on l'examine. Au-dessus de la torsion, il n'est généralement pas altéré, et offre un aspect normal. Au niveau de la torsion, le cordon plus au moins étranglé, présente sur sa surface des sillons obliques et parallèles indiquant des tours de spires. Cet aspect a permis de le comparer á un cordon ombilical. Le plus souvent, il peut être détordu, mais dans quelques cas, cette détorsion est impossible, car il se forme des adhérences entre les tours de spires (Tuffier, Reboul). Enfin la torsion est tellement énergique dans certains cas qu'elle provoque la nécrose du cordon en ce point, d'où rupture. Il en était ainsi dans le cas de Barozzi, où le cardon, nécrosé au niveau la torsion, s'était rampu et ne tenait plus que par quelques brides cellulaires.

C'est au-dessous de la torsion que le cordon présente des altérations typiques. A ce niveau, il forme le plus souvent une masse cansidèrablement augmentée de volume. Dans le premier cas, rapporté par Dowden, ainsi que dans celui de Sasse, il mesurait un pouce d'épaisseur. Dans le cas de Tuffier, il présentait trois centimètres de diamètre. Dowden et Manson l'ont vu former une tumeur deux fois plus volumineuse que le testicule.

Il présente à ce niveau une teinte foncée, rouge noirâtre, analogue à celle que présente également le testicule.

A la coupe, il apparaît comme infiltré de sérosité sanguinolente. Les artères sont dilatées et gorgées de sang Quant

aux veines, certains auteurs (Manson) les ont trouvées thrombosées, d'autres (Tuffier) les ont trouvées intactes.

Le testicule présente les altérations les plus remarquables. son volume peut ne pas varier (Tuffier), mais le plus souvent, il est légèrement augmenté. Dans quelques cas, il peut être exagéré d'une façon notable. C'est ainsi que chez le malade observé par Manson, le testicule avait doublé de volume.

Le testicule présente une teinte foncée rouge ou noire ; le feuillet viscéral de la vaginale qui l'enveloppe conserve le plus souvent son aspect lisse et brillant de telle sorte qu'à premère vue, l'organe ressemble assez bien à une anse de hernie étranglée. Cette ressemblance est telle que certains chirurgiens, en ouvrant la vaginale, ont pu pendant quelques instants, croire confirmé le diagnostic de hernie étranglée qu'ils avaient posé avant l'intervention. Toutefois cette teinte ecchymotique est loin d'être toujours aussi prononcée.

C'est ainsi que dans le cas de Macaigne et Vanverts ce testicule présentait à peine une teinte un peu plus foncée que la normale. D'autre part, chez le malade de Sasse, le testicule présentait une teinte grisâtre.

Quelquefois on peut constater sur l'albuginée des plaques de sphacèle (Reboul) ou des taches ecchymotiques (Barozzi-Mickulicz). Dans le cas de Wiesinger, bien que l'on fût intervenu peu de temps après le début des accidents, le testicule présentait des adhérences de formation toute récente d'ailleurs.

A la coupe, le testicule laisse couler tantôt un liquide franchement noir et poisseux, tantôt simplenent une sérosité roussâtre. L'examen de la surface de section montre que l'organe est le siège de suffusions sanguines abondantes, d'une véritable « apoplexie testiculaire » donnant au parenchyme une teinte sombre, parfois même « noire comme du goudron ».

L'épididyme présente des altérations analogues. Il est généralement augmenté de volume. Dans le cas de Tuffier, il était six fois plus volumineux que le testicule. Comme ce dernier, il présente une teinte sombre. A la coupe, l'on

trouve les mêmes altérations et les mêmes signes d'hémorrhagie. Quelquefois, on constate dans son épaisseur la présence de cavités kystiques, sur lesquelles nous reviendrons plus loin. Dans le cas où, en raison d'une malformation, le pédicule vasculaire de l'épididyme n'est pas compris dans la torsion, ainsi qu'on le constatait dans le cas de Lexer et d'Estor, l'organe échappe aux troubles circulatoires, Les lésions caractéristiques ne se retrouvent plus, et l'épididyme présente à peu de chose près son aspect normal.

Telles sont les lésions macroscopiques dues à la torsion ; étudions maintenant les altérations histologiques. Les documents cliniques qui peuvent nous renseigner sont peu nombreux, car l'examen microscopique des pièces enlevées a été rarement fait. Quelques observations cependant nous donnent des détails précis, que nous allons mettre à contribution.

Les coupes faites sur le testicule montrent généralement un épaississement de l'albuginée qui se trouve infiltrée de sang et dont les vaisseaux très dilatés sont comblés de globules sanguins. Quelquefois des hémorrhagies se collectent sous sa face interne et la décollent par place du parenchyme.

Le tissu conjonctif est le siège d'un épanchement sanguin considérable qui altère et dissocie les mailles de son squelette fibrillaire. On peut encore reconnaître leur contour, mais elles ne se colorent que faiblement. Les globules sanguins extravasés ont généralement perdu la netteté de leurs contours et leurs affinités colorantes. Cette infiltration sanguine généralisée à tout l'organe est cependant plus abondante en certains points où elle est susceptible de former de véritables foyers hémorrhagiques collectés. De plus, on constate que la coupe est parsemée de granulations noirâtres d'origine hématique parmi lesquelles on peut rencontrer parfois des cristaux d'hématoïdine.

Les veines apparaissent sur la coupe avec leur lumière largement dilatée et remplie de sang, tantôt fluide tantôt coagulé. Les capillaires également dilatés sont distendus par des amas de globules sanguins.

Les tubes séminifères présentent des altérations d'autant plus profondes, que l'extravasation sanguine a été plus considérable. Quelquefois on peut les voir complètement dissociés, se présentant « sous la forme d'amas de cellules disposées sans ordre et n'ayant plus aucune affinité colorante, » (Tuffier). Le plus souvent ils sont moins atteints : comprimés, aplatis, par l'hémorrhagie un tissu interstitiel, ils sont considérablement diminués de volume et leur lumière n'existe plus. Leur paroi conjonctive est à peine colorable. Le revêtement cellulaire qui en tapisse la lumière ne présente plus sa disposition régulière.

Ces cellules sont disposées sans ordre, dans la cavité du tube séminifère ; leur limite n'est pas précise; leur protoplasma, présentant un aspect grenu, prend mal les réactifs colorants, mais leurs noyaux se colorent encore assez bien. Généralement on ne constate pas la présence de spermatozoïdes. Lexer cependant a cru voir dans son cas, des têtes de spermatozoïdes dans quelques canalicules.

En somme ce qui caractérise les lésions du testicule, c'est d'une part l'hémorrhagie interstitielle dans le tissu conjonctif et d'autre part l'atrophie et la disparition des éléments nobles de l'organe.

L'épididyme présente des lésions à peu près identiques à celles que nous venons de décrire pour le testicule. Les mailles de son tissu conjonctif sont également distendues par des amas de globules sanguins. Les canaux épididymaires sont toujours très gravement atteints; souvent même ils sont presque méconnaissables « et se présentent sous la forme d'amas cellulaires tassés les uns contre les autres, sans affinités colorantes et limités par une paroi musculaire fine (Tuffier). Dans l'épididyme, on retrouve également les granulations hématiques et les cristaux d'hématoïdine que nous avons signalés dans le testicule.

L'épididyme enfin présente assez souvent des cavités kystiques dans l'épaisseur de son parenchyme. Cette altération spéciale n'est pas accidentelle; car on la trouve mentionnée par trois observateurs. Nicoladoni (2e cas) Lexer et Sasse.

Chez le malade de Nicoladoni, l'épididyme renfermait deux

cavités kystiques tapissées par des membranes et remplies d'un liquide hémorrhagique. Dans la paroi de ces cavités kystiques se trouvaient des vaisseaux efférents. Chez le malade de Lexer, où le testicule, en raison d'une anomalie, était complètement séparé de l'épididyme, il existait à la partie postérieure de la glande, à la place même qu'aurait dû accuper l'épididyme, une cavité kystique volumineuse s'étendantsur toute la hauteur de l'organe, et renfermant un liquide séro-sanguinolent. Sa paroi, tapissée d'une membrane gris clair où l'on reconnaissait du tissu conjonctif et des veines, présentait dans son épaisseur des conduits qui, d'après leur structure, paraissaient appartenir à l'épididyme.

Chez le malade de Sasse, l'épididyme, et plus particulièrement sa tête, renfermait de nombreux kystes, de grandeur variable, remplis d'un liquide brun gélatineux. Dans ce liquide, on constatait la présence, de pigments sanguins, des détritus, des globules blancs et rouges, mais pas de spermatozoïdes.

Quelle est la nature de ces kystes? Il est très difficile de le dire, car les recherches histologiques ne font voir que des lésions de nécrose. Sasse, se basant sur l'âge des malades (78, 62, 60 ans), fait remarquer que ces kystes n'ont été signalés que chez des adultes seulement, c'est-à-dire chez des malades qui étaient depuis longtemps déjà en activité spermatogénique. Il en conclut que ces kystes sont de véritables spermatocèles par rétention, dùs à l'oblitération du canal spermatique par la torsion. Les faits anatomiques ne sont guère en faveur de cette hypothèse. La paroi de ces kystes ne présente jamais en effet de traces d'épithélium, et l'on n'a jamais constaté de spermatozoïdes dans leur contenu. Il est plus logique de croire avec Lexer qu'il s'agit plutôt là de véritables hématomes.

Le cordon présente également des altérations microscopiques importantes. Au-dessous de la torsion, son tissu cellulo-adipeux est le siège d'une extravasation sanguine analogue à celle que l'on rencontre au niveau du testicule et de l'épididyme. Ses artères et ses veines sont dilatées et gorgées de sang. Ces dernières sont le plus souvent throm-

bosées. Pourtant dans le cas de Tuffier, il n'en était pas ainsi. Le canal spermatique peut être rempli de sang. Nicoladoni, Cahen-Helferich, ont signalé la disparition de l'épithélium qui en tapisse la lumière. Chez le malade de Tuffier, l'épithélium était au contraire intact.

Les auteurs signalent peu les altérations microscopiques du cordon au niveau même de la torsion. D'après Tuffier, il n'existerait pas à ce niveau d'épanchement dans le tissu cellulo-adipeux environnant. Dans son cas, le canal déférent était absolument intact au niveau de la torsion et sa lumière n'était pas rétrécie. Dans le premier cas qu'il a observé, Nicoladoni déclare que la torsion avait complètement oblitéré les veines spermatiques, et avait seulement rétréci la lumière de l'artère.

Telles sont les constatations anatomo-pathologiques faites sur les testicules des malades ayant présenté les accidents de la torsion spontanée; ces données sont évidemment insuffisantes. Il est bien évident que le degré de la torsion étant variable, les lésions doivent varier d'intensité suivant les cas. Aussi eut-il été intéressant d'étudier les différents effets de torsions plus ou moins énergiques. Il eut été également intéressant de connaitre les effets de la torsion au niveau même de son siège sur les différents éléments du cordon, et d'être fixé sur la résistance des parois artérielles et veineuses à la torsion. Ce sont là autant de points sur lesquels la clinique est à peu près muette et que le bistournage expérimental eut pu fixer. C'est dans ce but que nous avions commencé des expériences dans le laboratoire de M. le Professeur Estor. Malheureusement le bistournage est une opération qui, outre le coup de main spécial qu'elle exige, ne peut être pratiquée avec succès que sur des animaux d'une certaine taille, tels que le cheval, le taureau ou le bélier. Les animaux ordinairement employés dans les laboratoires sont de trop petite taille. C'est en vain que nous avons tenté à plusieurs reprises de pratiquer le bistournage chez le chien, nous avons constamment échoué, et nous nous sommes vu obligé de renoncer à ce mode d'expérimentation.

Par contre, la ligaturs de tout ou partie des éléments du

cordon, entravant ou arrêtant le courant sanguin dans le testicule, permet de reproduire artificiellement les troubles circulatoires existant au niveau de testicules bistournés. Ces ligatures ont été faites il y a déjà longtemps par Miflet, Voici les résultats obtenus chez le chien par cet expérimentateur:

1° La ligature des veines spermatiques provoque une congestion intense du testicule et de son épididyme qui deviennent très durs. Mais cette congestion ne dure pas: la résorbtion se fait vite et le testicule ne subit pas de nécrobiose;

2° La ligatnre de l'artère spermatique amène très rapidement un gonflement considérable de la glande avec formation d'un infarctus hémorrhagique et atrophie ultérieure du testicule;

3° La ligature simultanée de l'artère et de la veine provoque une tuméfaction de moindre intensité qui disparait d'ailleurs rapidement; mais il se produit une dégénérescence aigüe du parenchyme bientôt suivie d'atrophie.

Ces expériences reprises depuis par de nombreux auteurs, ont donné des résultats assez variables parfois même surprenants. C'est ainsi que Carlier, de Lille, a déposé à la Société de Chirurgie (1899) un mémoire sur la résection du cordon sans atrophie du testicule.

Néanmoins, on peut dire que d'une façon générale, la ligature isolée de l'artère spermatique ou mieux encore la ligature simultanée de l'artère et des veines spermatiques reproduit les lésions caractéristiques de la torsion, c'est-à-dire l'infarctus hémorrhagique et l'atrophie ultérieure de la glande. Il est donc probable que dans la torsion spontanée, il doit exister tout à la fois une oblitération plus ou moins complète des veines et des artères du cordon.

2° *Evolution ultérieure.* — L'évolution ultérieure des lésions que nous venons d'étudier dépend de différents facteurs et peut varier suivant les circonstances.

Tantôt en effet la torsion n'est que temporaire; elle se réduit soit spontanément, soit à l'aide d'une intervention;

tantôt au contraire elle est définitive. Dans l'un et dans l'autre cas les conséquences pour le testicule sont différentes. Nous allons donc envisager successivement chacune de ces éventualités.

Si la torsion dure peu de temps, si par conséquent la suppression du courant sanguin dans la glande ne se prolonge pas trop, sa vitalité ne sera pas définitivement compromise et l'organe pourra récupérer ses fonctions. Encore faut-il que les accidents cessent rapidement.

Quelle est la limite de temps qui ne peut être dépassée sans que la glande risque de subir l'atrophie?

Il est difficile de le dire. Les chirurgiens qui sont intervenus par la méthode sanglante dans les cas de torsion, et se sont contentés de la réduire avec l'espoir de conserver le testicule ont été déçus le plus souvent dans leurs espérances et ont vu le testicule, tantôt s'atrophier, tantôt s'éliminer par grangrène. Il est vrai que l'intervention avait été pratiquée un temps assez considérable après le début des accidents: un mois, chez le malade de Dujon et Chégut, 3 semaines chez celui de Langton 5 à 7 jours chez celui de Gervais-Mickuliez, 5 jours chez celui de Lauglet, 2 jours (?) chez celui de Dawies-Colley.

Czerny, Mayer ont opéré un cas où les accidents dataient de 12 heures : 1 mois plus tard le testicule présentait 3 centimètres de longueur sur 2 centimètres et demi de largeur. Ces chiffres, un peu inférieurs à la normale, permettent de croire que le testicule avait dû subir un certain degré d'atrophie.

Dans le cas de Nasch, les accidents avaient éclaté à 6 h. 1|2 du soir, à 7 h. 15, c'est-à-dire trois quarts d'heure plus tard. la réduction était pratiquée manuellement avec succès. Cependant, en dépit de cette intervention précoce, le testicule fut atteint dans sa vitalité; le malade revu un an plus tard, présentait une atrophie, peu prononcée il est vrai, mais manifeste cependant.

Des torsions de courte de durée et se réduisant spontanément, ne sont pas sans influence sur la vitalité du testicule. Chez un des malades observés par Perry, qui présentait

depuis 11 ans des accidents spontanés de torsion se réduisant spontanément, le testicule, quoique non atrophié, était cependant plus petit que celui du côté sain.

Nous pouvons donc dire que pour peu que les accidents de la torsion se prolongent ou se répètent, le testicule ne tarde pas à être atteint dans sa vitalité. Ce n'est que dans les cas de torsion très légère, et de très courte durée, que le testicule ne subit pas d'atrophie ultérieure.

Enderlen a expérimenté chez les animaux dans le but de savoir combien de temps le testicule pouvait supporter l'interruption de sa circulation sanguine sans être ultérieurement altéré. Dans ce but, il plaçait chez le chien des ligatures temporaires sur le cordon spermatique et les enlevait au bout d'un temps variable pour chaque animal. Quelques semaines plus tard, il faisait la castration et comparait le testicule sain au testicule opéré. De ses expériences, il résulte qu'une ligature placée pendant 10 heures n'a aucune influence néfaste pour le testicule. C'est seulement après 22 heures que la ligature entraîne l'atrophie.

Ces résultats sont intéressants, mais on ne peut guère en tirer de conclusions en ce qui concerne la torsion; car dans son mécanisme interviennent des facteurs importants, tels que le degré de rotation, la forme du cordon, dont le rôle, difficile à apprécier, n'en semble pas moins important.

Lorsque la torsion est définitive, la vitalité du testicule est définitivement compromise: l'organe doit mourir. Cette mort peut l'atteindre de deux façons différentes: si le parenchyme de l'organe demeure aseptique, l'organe sera le siège d'un processus nécrobiotique aseptique; il subira une dégénérescence progressive aboutissant à l'atrophie; si au contraire certaines conditions favorables à l'infection de la glande se trouvent réalisées, l'inflammation va s'établir, l'organe sera éliminé par nécrobiose septique, et on aura alors du sphacèle avec suppuration.

Le premier de ces processus serait de beaucoup le plus fréquent en clinique si l'on n'intervenait pas pour réduire la torsion. Le testicule spontanément bistourné, protégé par ses enveloppes contre toute infection venant de l'extérieur,

devrait presque toujours subir une nécrobiose aseptique. Mais l'intervention, réduisant la torsion, nous fournit rarement l'occasion de faire cette constatation. Par contre l'étude du bistournage chez les animaux nous renseigne amplement sur ce sujet. Nous avons dans ce but recueilli aux abattoirs de Montpellier de nombreux testicules de moutons bistournés à différentes dates, et nous avons pu suivre ainsi pas à pas le processus atrophique aseptique de la torsion. Voici le résultat de nos constatations.

Bientôt après les accidents du début, le liquide séro-sanguinolent épanché dans la vaginale se résorbe ; les deux feuillets arrivent en contact, et ne tardent pas à s'unir par des adhérences. La cavité vaginale disparait et le testicule se greffe en quelque sorte sur ses enveloppes.

Dans le cas d'Estor, où le début des accidents semblait déjà ancien, puisque l'attention du malade avait été portée sur son testicule depuis un an, l'on constatait très nettement cette disposition. Toutefois cette symphyse est incapable de ramener la circulation sanguine dans le testicule. « La vascularisation qui opère cette greffe ne dépasse pas la coque de l'organe » (Sebileau) et celui-ci continue à dégénérer. Sur les testicules bistournés des moutons, nous avons suivi les différents stades de cette atrophie. On voit le parenchyme, siège de dégénérescence granulo-graisseuse, diminuer progressivement de volume. La teinte hémorrhagique qu'il présentait à la coupe au début, va peu à peu en s'estompant. Une prolifération conjonctive envahit le tissu glanduleux étouffant ainsi ses éléments. Toutefois l'atrophie se fait assez lentement. C'est ainsi que les testicules de moutons bistournés depuis plus de 8 mois présentaient encore les dimensions d'un œuf de poule. Finalement le testicule aboutit à n'être plus représenté que par une sorte de petit noyau fibreux méconnaissable et perdu dans le tissu cellulo-graisseux des bourses. Ce résultat n'est guère atteint chez le mouton qu'au bout de deux ans.

Si l'infection s'établit au niveau du testicule bistourné, le sort de l'organe est tout différent. Il deviendra le siège d'une nécrobiose septique, et sera éliminé par sphacèle. Cette in-

fection peut provenir de sources différentes. Dans certains cas, elle relève d'une septicémie antérieure à la tortion. C'est ainsi que Chauveau, expérimentant sur le mouton, a montré que le bistournage provoquait une atrophie simple du testicule lorsque l'animal était sain et bien portant, et qu'au contraire, il s'accompagnait de grangrène avec suppuration lorsque l'animal avait été préalablement soumis à une infection expérimentale. D'où cette règle de chirurgie vétérinaire, de ne pratiquer le bistournage que chez les animaux ne présentant aucune infection au moment de l'opération.

La porte d'entrée de l'infection peut-être créée par le chirurgien. Lorsque celui-ci opère pour réduire la torsion, il peut introduire au niveau du testicule des germes pyogénes. C'est ainsi que plusieurs d'entre eux ont pu voir, après leur intervention, le testicule s'éliminer par grangrène et sphacèle.

L'infection peut enfin être d'origine intestinale. L'observation de Keen-Bevan, se rapportant antérieurement à ce sujet, est très intéressante. Dans son cas, il existait, une hernie du côté où apparurent les accidents. L'intervention découvrit un testicule bistourné, présentant les lésions caractéristiques de l'infarctus hémorrhagique, mais en voie de suppuration; les veines thrombosées, les canaux épididymaires, le liquide épanché dans la vaginale, contenaient de nombreuses bactéries, de même nature que celles que l'on rencontre dans l'intestin. Keen et Bevan expliquent le mécanisme de cette infection en admettant que la hernie concomittante a dû, à un moment donné, s'étrangler. Suivant le mécanisme, bien connue, les bactéries de l'intestin auraient émigré à l'extérieur et seraient venues infecter le testicule. Cet étranglement intestinal a dû être passager; car au moment de l'intervention on ne constata pas de hernie.

Cette observation, avec celle de Johnson, qui lui ressemble beaucoup, et dans laquelle le testicule tordu était emphysémateux et présentait des lésions manifestes de grangrène, constituent les deux seuls cas cliniques que nous

connaissions d'infection spontanée de testicules spontanément bistournés.

Telles sont les lésions anatomo-pathologiques concernant la torsion du cordon spermatique. Nous croyons devoir terminer cette étude, par un résumé rapide, mettant en lumière les points essentiels.

1° La torsion spontanée du cordon spermatique est un accident survenant le plus souvent au niveau de testicules qui présentent des malformations congénitales dont les plus importantes sont :

a) L'exagération des dimensions de la vaginale ;
b) Des anomalies de fixation du testicule ;
c) Des anomalies de forme de l'organe.

2° La torsion peut se faire suivant deux modalités :

a) Généralement le testicule participe seul à la rotation : la torsion est intra-vaginale ;
b) Exceptionnellement, la vaginale participe à la rotation et accompagne le testicule dans son mouvement : la torsion est extra-vaginale.

3° Les lésions immédiates consécutives à la torsion sont caractérisées par l'infarctus hémorrhagique, véritable apoplexie testiculaire, et par la dégénérescence du parenchyme.

4° Les lésions ultérieures dépendent de l'état d'asepsie de l'organe :

a) S'il n'y a pas d'infection, la glande disparait par atrophie progressive.
b) S'il y a infection, la glande disparait par sphacèle et suppuration.



CHAPITRE III.

ÉTIOLOGIE

De l'analyse des observations que nous avons recueillies, ressort un certain nombre de notions étiologiques que nous allons successivement envisager.

Côté atteint. — Les accidents de la torsion spontanée du cordon spermatique siègent avec une égale fréquence à droite et à gauche : sur les 50 observations que nous avons collationnées, la torsion siégeait 23 fois à droite et 21 fois à gauche. Dans 3 cas, le côté atteint n'est pas indiqué.

Age. — De l'examen de l'âge de nos malades découle cette constatation importante : la torsion est surtout un accident de l'adolescence. Elle peut s'observer dans le bas-âge, à 1 ans (Gervais, Mickuliez), à 11 mois (1er cas de Dowden), à 8 mois (Defontaine), à 5 mois (2e cas de Dowden), voire même à la naissance (Marck-Taylor). Par contre, on peut également l'observer à l'âge adulte et même chez les vieillards puisque le premier malade de Bardesco était âgé de 70 ans, celui de Nicoladoni (2e cas) de 62 ans, celui de Lexer de 60 ans. Mais ce sont là des faits plutôt exceptionnels. C'est pendant l'adolescence et principalement de 15 à 29 ans que ces accidents s'observent le plus fréquemment, puisque nous comptons 19 cas, où les malades avaient un âge compris entre 15 et 19 ans. En somme la torsion du cordon spermatique, qui peut s'observer à la naissance et dans le bas âge ne devient réellement fréquente que pendant l'adolescence, pour ne se

rencontrer qu'exceptionnellement à l'âge adulte et dans la vieillesse.

Il suffit d'ailleurs de jeter les yeux sur la courbe ci-jointe pour se faire une idée très nette de cette particularité.

Si nous faisons remarquer que la torsion est surtout susceptible d'apparaître à un âge qui est précisément celui qui correspond à la puberté, nous sommes autorisé à penser qu'il existe sans doute quelques rapports de cause à effet entre l'une et l'autre. Il est certainement possible que le développement subi par la glande à cette période, joue un certain rôle dans l'éclosion des accidents de la torsion. Ce n'est là sans doute qu'une hypotèse, mais qui mérite cependant d'être mentionnée.

Professions. — En raison même de l'âge de prédilection auquel apparait la torsion, c'est surtout chez les écoliers qu'elle s'observera. Parmi les autres professions, ce sont principalement celles qui nécessitent des efforts physiques qui fourniront le plus de malades.

C'est ainsi que nous trouvons parmi ceux-ci :

1 journalier,
1 maçon,
1 laboureur,
1 mousse,
1 berger.

Les professions sédentaires ne mettent cependant pas complètement à l'abri de ces accidents, puisque parmi celles-ci nous trouvons :

1 employé de bureau,
1 horloger,
1 tailleur d'habits.

Antécédents pathologiques. — Sauf les cas de Gerster et d'Enderlen où le testicule atteint était le siège de dégénérescence néoplasique, sauf également le cas de Jaffray où le testicule qui fut le siège des accidents, présentait antérieurement un hydrocèle, les malades n'offrent généralement pas

d'antécédents pathologiques, qui soient susceptibles d'avoir quelque rapport avec la torsion.

Causes. — Elles sont de deux ordres

1° *Causes prédisposantes*. — Celles-ci, et nous y reviendrons plus amplement à propos du mécanisme de la torsion, résident dans ces dispositions anatomiques spéciales, dans ces malformations congénitales que nous avons déjà décrites. L'ectopie, les dimensions exagérées de la vaginale, les anomalies dans la forme de cet organe, contribuent à donner une mobilité toute spéciale à la glande et sont autant de causes anatomiques qui favorisent le mécanisme de la torsion.

2° *Causes efficientes*. — La torsion se produit le plus souvent à l'occasion d'un traumatisme ou d'un effort.

a) *Traumatisme*. — Il est très variable. Tantôt c'est une chûte de bicyclette, avec compression du testicule (Jalfray), tantôt c'est une paume venant frapper le scrotum (Scudder), tantôt ce sont des manœuvres de massage ayant pour but de provoquer la descente d'un testicule ectopié. Une course à cheval (Dujon et Chégut), le simple croisement des jambes l'une sur l'autre (2e cas de Perry), un taxis violent (Delasiauve, Bryant), le port de bandages herniaires, la masturbation (Reboul), ont été successivement incriminés.

Dans certains cas, le traumatisme ne porte pas directement sur le scrotum. C'est ainsi que chez le malade de Gervais-Miekuliez, les accidents apparurent après une chute sur la tête de 12 pieds de haut.

B. Effort. — Les accidents peuvent éclater à la suite d'efforts faits pour soulever un fardeau (Brazil), une barre de fer (Enderlen), une charette chargée (Sasse). On les a également vus apparaitre après des marches forcées (1er cas Nicoladoni), des exercices de gymnastique, saut et boxe (Nasch.) Le malade de Tuffier vit apparaitre ses accidents au cours de la défécation, celui de Johnson, en soufflant dans un cornet à piston, celui d'Owen en jouant au criket, celui de Czerny et Mayer en éternuant.



Fréquence de la torsion du cordon spermatique suivant les âges.

Enfin dans certains cas, on ne relève aucune cause efficiente. C'est brusquement, sans raison apparente, le malade étant assis ou couché, parfois même en plein sommeil, qu'éclatent les accidents de la torsion.

Nous résumerons ainsi ces notions étiologiques :

1° La torsion est un accident de l'adolescence, c'est vers l'âge de 15 à 20 ans qu'elle apparait le plus fréquemment.

2° Les professions nécessitant des efforts musculaires violents en sont plutôt l'apanage.

3° Les causes déterminantes résident dans les malformations congénitales des testicules atteints.

4° Les causes efficientes, qui toutefois peuvent faire défaut, sont le traumatisme et l'effort.



CHAPITRE IV.

MÉCANISME

Il importe, pour tenter de donner une explication logique et vraisemblable du mécanisme de la torsion, de se baser à la fois sur les constatations faites par la clinique et sur les résultats de l'expérimentation.

Telle est la conduite que nous allons suivre.

Il est de toute évidence qu'un testicule ne peut se tordre que des deux façons suivantes :

1° Ou bien la torsion intéresse à la fois la glande et son enveloppe séreuse ; le testicule, entraînant la vaginale dans son mouvement de rotation, tourne dans le sac formé par les enveloppes scrotales ; la torsion est alors extra-vaginale.

2° Ou bien la torsion intéresse le testicule seul, et se fait dans l'intérieur de la cavité vaginale, sans participation de cette dernière au mouvement de rotation, la torsion est alors extra-vaginale.

L'étude anatomo-pathologique nous a déjà appris que ces deux dispositions étaient susceptibles de se rencontrer, quoique avec une fréquence inégale, la première étant beaucoup plus rare que la seconde.

Il importe donc d'étudier successivement le mécanisme de chacune de ces deux variétés de torsion.

10° *Torsion extra-vaginale.* — Comment peut se produire la torsion extra-vaginale ? Si nous nous adressons à l'expérimentation, nous voyons que le bistournage pratiqué chez les animaux répond précisément à cette variété de torsion.

Depuis longtemps déjà les vétérinaires nous ont montré que la rotation imprimée au testicule par le bistournage se fait au niveau de l'enveloppe celluleuse interposée entre la tunique érythroïde et le dartos, et que le testicule avec sa séreuse, sa fibreuse et son crémaster, tourne dans le sac dartoïque. D'ailleurs le manuel opératoire du bistournage est conforme à cet ordre d'idées. L'opération comprend en effet trois temps :

1° Un premier temps ayant pour but de rompre les adhérences celluleuses fixant le testicule et ses enveloppes propres au sac dartoïque : c'est ce qu'on appelle, en chirurgie vétérinaire, « la rupture des bâtiments. »

2° Un deuxième temps ayant pour but de faire exécuter à l'organe ainsi libéré un nombre de tours variant entre trois et quatre et demi.

3° Un troisième temps ayant pour but de lier les enveloppes de façon à faire remonter le testicule vers la racine des bourses et à empêcher la détorsion de la glande ainsi fixée.

Maintes fois, à la salle d'autopsie, nous avons tenté de pratiquer le bistournage chez l'homme. Malgré tous nos efforts, nous n'avons pas été plus heureux que nos prédécesseurs et nous avons constamment échoué.

Quelle est la raison de cet échec ? telle est la question que nous nous sommes posée. Examinant de près les pièces sur lesquelles avaient porté nos tentatives de torsion, nous nous sommes rendu compte que nous avions été arrêté au premier temps : la rupture des adhérences fixant le sac vaginal au sac dartoïque avait été insuffisante. Nous avions cependant suivi pas à pas le manuel opératoire indiqué par les traités spéciaux de castration ; pour arriver à rompre ces adhérences nous avions employé une force plus que suffisante, puisque dans certains cas, nous avions eu, au cours de nos expériences, des déchirures du scrotum. Les manœuvres pour obtenir la libération du testicule avaient été aussi complètes que possible. Si cependant nous avons échoué, c'est qu'il faut en chercher la raison dans une disposition anatomique spéciale. Si, en effet, on essaie par la dissection de séparer le sac dartoïque du testicule et de ses enveloppes

propres, on voit qu'en avant et sur les côtés, la chose est des plus faciles. A ce niveau, l'enveloppe celluleuse est lâche et se laisse très facilement déchirer. Mais il n'en est plus de même en arrière ; à ce niveau le testicule et ses enveloppes propres adhèrent très solidement au sac dartoïque et il faut des tractions extrêmement énergiques pour opérer la libé- ration. C'est précisément à ces adhérences postérieures du testicule et de ses enveloppes, qu'est dû l'échec de nos ten- tatives.

La torsion extra-vaginale est donc impossible chez l'hom- me, du moins dans des conditions anatomiques normales. Pour qu'elle puisse se réaliser, il est de toute nécessité qu'il existe une malformation anatomique, consistant dans un défaut des adhérences que nous venons de signaler.

Il est assez naturel d'admettre qu'il devait en être ainsi danr le cas de torsion extra-vaginale rapporté par Legueu, puisqu'il s'agissait d'un testicule en ectopie, et par consé- ne présentant pas des rapports anatomiques normaux.

En somme, la torsion extra-vaginale du testicule ne peut s'expliquer que par une absence de fixation des enveloppes propres du testicule au sac dartoïque, donnant à la glande et à son appareil suspenseur une mobilité anormale.

2° *Torsion intra-vaginale*. — Pour que le testicule puisse tourner seul dans l'intérieur de sa cavité vaginale, il est de toute nécessité qu'une des deux éventualités suivantes soit réalisée.

1° Ou bien il faut que l'effort imprimé au testicule, soit suffisant pour déterminer une déchirure de la vaginale, qui le fixe.

2° Ou bien il faut que le testicule présente une malforma- tion qui modifie sa fixité normale.

La première de ces deux hypothèses est à rejeter. Aucune observation clinique ne mentionne de déchirure de la vagi- nale ayant libéré le testicule, et d'autre part l'expérimenta- tion n'a jamais confirmé la possibilité de ce mécanisme.

Par contre, les malformations atteignant les moyens de fixité du testicule sont très fréquemment signalées dans les

observations de torsion spontanée.

Ainsi que nous l'avons vu, à propos de l'anatomie pathologique, la glande est très souvent libre à l'intérieur de la cavité, appendue au cordon comme un fruit à son pédicule.

Avec une telle disposition, on comprend facilement que le testicule, pourvu d'une mobilité considérable puisse exécuter un mouvement de rotation qui torde son cordon.

D'autre part, lorsque le testicule, sans être complétement libre, n'est fixé à la paroi que par un méso, plus ou moins long et flottant, il est facile de concevoir, dans ce cas, une torsion du testicule autour de son méso.

A côté de ces deux malformations, essentielles pour expliquer le mécanisme de la torsion intra-vaginale, il en est d'autres qui, bien que n'étant pas indispensables, favorisent la torsion d'une façon très évidente.

C'est ainsi que l'exagération des dimensions de la vaginale, qui se trouve maintes fois signalée dans les observations, ne peut que contribuer à augmenter la mobilité du testicule et par conséquent à favoriser sa torsion.

De même la disposition de la séreuse entourant la portion initiale du cordon sur son pourtour, donne au pédicule sur lequel s'insère le testicule, une mobilité d'autant plus favorable à la torsion que la vaginale remonte plus haut sur le cordon.

D'autres malformations anatomiques semblent jouer un rôle plus accessoire.

C'est ainsi que Lauenstein a fait remarquer que dans les cas de torsion, le testicule présentait une forme aplatie, discoïdale, et a voulu voir dans cette anomalie de forme une prédisposition spéciale de l'organe à la torsion.

Ce même auteur voit également, dans la forme aplatie que peut présenter dans ce cas le cordon spermatique, une autre prédisposition.

D'autre part, Kocker a insisté sur la bifidité du cordon comme cause de torsion. Les deux faisceaux funiculaires aboutissant aux deux pôles de l'organe, lui imprimeraient une direction horizontale permanente, qu'il désigne sous le nom d'inversion horizontale. Cette inversion serait tout à fait

favorable à la rotation du testicule, et à la torsion consécutive du cordon.

Il existe certainement une part de vérité dans les opinions émises par ces auteurs. Il est probable que les malformations qu'ils invoquent pour expliquer le mécanisme de la torsion, jouent un certain rôle pathogénique. Mais ces malformations sont loin d'être constantes, et le seraient-elles, qu'elles ne suffiraient pas encore à expliquer à elles seules le mécanisme de la torsion intra-vaginale. C'est donc tout au plus un rôle adjuvant qu'elle peuvent avoir.

En somme, si la torsion intra-vaginale peut-être favorisée par une série de malformations telles que les dimensions exagérées de la vaginale, la forme aplatie et discoïdale du testicule, la bifidité du cordon et son aplatissement, elle ne peut être réalisée que par une anomalie des moyens de fixation du testicule, donnant à la glande une mobilité exceptionnelle.

Rôle du traumatisme et de l'effort dans le mécanisme de la torsion. Qu'il s'agise de torsion intra ou extra-vaginale, il est nécessaire qu'une cause occasionnelle, vienne agir sur le testicule pour provoquer sa rotation. L'étiologie nous a appris que cette cause occasionnelle relevait du traumatisme et de l'effort. Comment ces causes agissent-elles pour provoquer la torsion? Pour le traumatisme, la chose est facile à comprendre. On conçoit facilement qu'un choc intéressant la région scrotale puisse provoquer une rotation du testicule, puisque celui-ci, en raison de ses malformations, présente une mobilité toute spéciale.

Le mécanisme de l'effort est plus difficile à interpréter.

Quand il s'agit d'un testicule ectopique, l'explication est encore possible. Il est probable qu'au moment de l'effort, les mucles abdominaux doivent se contracter. Le testicule, logé dans le canal inguinal, et par conséquent compris dans l'épaisseur de la paroi musculaire, peut recevoir, du fait même de sa contraction, une impulsion qui provoque sa rotation.

Mais lorsqu'il s'agit d'un testicule normalement placé au

fond des bourses, le mécanisme de l'effort devient beaucoup plus difficile à concevoir. Peut-être le crémaster joue-t-il dons ce cas un certain rôle. Il est en effet possible, qu'au moment de l'effort, ce muscle soit le siège d'une contraction reflexe brusque, qui, mobilisant le testicule, provoque sa rotation.

En résumé :

1° La torsion extra-vaginale, impossible sur un testicule normal, ne peut se réaliser que grâce à une anomalie consistant en un défaut d'adhérences entre les enveloppes propres du testicule et le sac dartoïque.

2° La torsion intra-vaginale, impossible sur un testicule normal, ne peut se réaliser que grâce à une anomalie des moyens de fixité de l'organe (absence totale d'adhérences ou long mésorchium.)

3° La torsion intra-vaginale semble favorisée par une série de malformations concomittantes.

4° La torsion est provoquée par le traumatisme ou l'effort.

5° Le mécanisme de l'effort offre deux modalités :

a) Quand le testicule est en ectopie, l'effort provoque une contraction des muscles abdominaux qui agissent sur le testicule pour le mouvoir ;

b) Quand le testicule est en position normale, il faut admettre que l'effort provoque une contraction réflexe du cremaster, qui mobilise le testicule.



CHAPITRE V.

ÉTUDE CLINIQUE

La torsion du cordon spermatique se traduit en clinique par un ensemble de symptômes, qui, en raison même des difficultés que présente le diagnostic, demandent à être analysés avec beaucoup de précision.

1° *Début.* — La torsion a presque toujours un début soudain; c'est brusquement, le plus souvent à l'occasion d'un traumatisme ou d'un effort, qu'éclatent les accidents et que se manifestent les symptômes qui la traduisent. Quelquefois cependant la torsion est susceptible de débuter avec moins de brusquerie. Dans certains cas, plutôt rares, les symptômes caractéristiques apparaissent presque insidieusement, et ce n'est que progressivement que l'on voit s'installer le cortège symptomatique de l'affection.

2° *Symtômes subjectifs.* — Quel que soit le mode de début, brusque ou insidieux, le symtôme subjectif capital et constant, c'est la douleur. C'est son apparition qui marque le plus souvent le début des accidents; c'est elle qui attire l'attention du malade du côté de son testicule. Généralement très intense, surtout dans le cas où le début des accidents est survenu brusquement, elle s'accompagne quelquefois d'une sensation de défaillance et de tendance à la syncope. Dans quelques cas, elle est assez peu prononcée au début; mais généralement, elle ne tarde pas à augmenter peu à peu d'intensité, pour atteindre finalement une acuité toute spéciale. Localisée au niveau du testicule où siège la torsion, elle s'irra-

die généralement dans la fosse iliaque et dans le flanc correspondant.

Elle est quelquefois le seul phénomène subjectif accusé par le malade; mais le plus souvent elle s'accompagne de nausées, de vomissements, de coliques, phénomènes qui, sans être constants, se présentent toutefois avec une certaine fréquence.

Le malade présente également des troubles réflexes parétiques du côté de l'intestin. Assez souvent il accuse de la constipation; celle-ci est rarement absolue: le plus souvent, si le malade ne va plus à la selle, il peut encore émettre quelques gaz.

3° *Symptômes généraux.* — L'acuité des phénomènes douloureux ne va pas sans provoquer une certaine réaction de la part du système nerveux. Exceptionnellement, quand ceux-ci ne sont pas très intenses, le malade peut présenter un état général satisfaisant; mais le plus souvent, il se trouve dans un état voisin du collapsus. Il est abattu et a des frissons; la face est pâle et terreuse, les yeux excavés expriment l'angoisse et les souffrances endurées; le pouls est petit, fréquent; il existe un certain degré de dyspnée. Cet état, auquel viennent s'ajouter les phénomènes nauséeux que nous avons déjà signalés, contribue à donner au malade un aspect péritonéal qui simule à s'y méprendre l'étranglement intestinal.

Notons enfin que dans certains cas, il existe de la fièvre. Celle-ci peut atteindre près de 40°. (39° 8 dans le cas de Cahen-Helferich.)

4° *Symptômes objectifs.* — Localement, les accidents se traduisent par des symptômes différant un peu suivant qu'il s'agit d'un testicule ectopique ou non. Nous allons envisager sucessivement l'un ou l'autre cas.

A. *Testicule ectopique.*

a. Inspection. — Lorsque les accidents sont de date récente, la réaction inflammatoire de la part des téguments

sus-jacents au testicule peut être insignifiante. La peau et le tissu cellulaire, dans ce cas, ne présentent aucune altération appréciable à la vue. Mais pour peu que la torsion dure depuis quelques heures, on ne tarde pas à voir apparaître une rougeur de la peau. Celle-ci devient chaude, luisante, tendue. Le tissu cellulaire sous-jacent devient rapidement le siège d'une infiltration œdémateuse, parfois assez prononcée ; les phénomènes réactionnels rappellent en tout point ceux qu'on observe au niveau d'une collection purulente résultant d'une inflammation aigüe.

Au niveau de la région du canal inguinal, et orientée suivant son axe, on constate la présence d'une tuméfaction, de forme généralement ovalaire, dont le volume, variant avec les cas, peut atteindre les dimensions d'un œuf de poule (Dawies-Colley.) Dans le cas de Langlet, elle mesurait 15 centimètres de long sur 7 à 8 de large. Mal limitée à la périphérie, elle semble à ce niveau se continuer insensiblement avec les tissus environnants. Sauf dans les cas où il existe une hernie concomitante, cette tuméfaction ne subit pas d'expansion pendant les efforts de toux.

Signalons enfin une attitude spéciale du membre inférieur correspondant. Ce symptôme mentionné par deux auteurs seulement, Dowden et Perry, est caractérisé par une flexion permanente de la cuisse sur le tronc. Elle est le résultat d'une contraction réflexe de défense. Si l'on essaye de supprimer cette flexion et d'étendre la jambe, on provoque de vives douleurs.

b Palpation. Elle est extrêmement douloureuse, beaucoup plus douloureuse que ne l'est généralement la palpation d'une hernie étranglée. La moindre pression exaspère les souffrances supportées par le patient. L'empâtement des tissus, la situation profonde du testicule, logé dans l'intérieur du canal inguinal, sont autant de circonstances qui rendent ce procédé d'exploration plus délicat encore. Cette palpation est donc très difficile à pratiquer et ne peut donner le plus souvent que des sensations assez vagues et confuses. Ce n'est que dans des cas exceptionnels, lorsque la

douleur est peu intense et lorsque l'examen est pratiqué peu après le début des accidents, qu'il est possible de recueillir des sensations nettes en ce qui concerne la forme, la consistance et la disposition de la tumeur.

Le plus souvent on constate l'existence d'une tumeur ovalaire, tantôt logée en totalité dans le canal inguinal, tantôt sortant en partie par l'orifice externe de ce canal. Quelquefois, il est possible de distinguer dans cette tumeur deux parties: l'une inférieure, dure et rénitente, répondant au testicule qui semble augmenté de volume; l'autre supérieure, plus volumineuse franchement fluctuante, et formée par la vaginale distendue par l'épanchement séro-sanguinolent. Mais le plus souvent cette distinction ne peut être faite, et la main qui palpe ne perçoit qu'une tumeur, tantôt fluctuante, tantôt au contraire, rénitente. A son niveau, la peau n'est généralement pas adhérente; elle est susceptible d'être mobilisée, et elle peut glisser sur les plans sous-jacents. La tumeur elle-même semble peu mobile, et difficilement déplaçable.

La palpation du scrotum montre que la bourse correspondant au côté où siègent les accidents se trouve vide et ne contient pas de testicule.

c. *Percussion.* — Sauf le cas où il existe une hernie concomittante, la percussion de la tumeur, à condition qu'elle soit pratiquée avec légèreté, donne un son mat. Signalons cependant le cas de Lauenstein, où la percussion donnait un son tympanique très net. Cependant l'intervention montra que la tumeur était uniquement constituée par le testicule et le liquide épanché dans la vaginale.

B. Testicule non ectopique.

a. Inspection. Dans le cas où la torsion se fait au niveau d'un testicule normalement placé au fond des bourses, les signes objectifs perçus diffèrent un peu. La moitié du scrotum correspondant au côté où est apparu l'accident, est le siège d'une tuméfaction toujours assez volumineuse qui contraste avec l'intégrité du côté opposé. Cette tuméfaction atteint

généralement des proportions plus considérables que celles que l'on observe dans le cas de testicule ectopique. Son volume a été comparé à une mandarine (Manson), un œuf de dinde (Estor), une grosse orange (Lantgon), un poing (Lauwers), une tête d'enfant (Lexer). Dans le cas de Sasse, la tumeur scrotale descendait jusqu'à mi-cuisse. Tout comme dans les cas où le testicule est en ectopie, la peau et le tissu cellulaire du scrotum, deviennent rapidement le siège de phénomènes réactionnels, (rougeur, infiltration œdémateuse).

L'attitude fléchie du membre inférieur correspondant a été également observée dans ce cas par Perry.

Si enfin l'on examine la tumeur par transparence, on constate qu'elle est opaque et ne laisse pas passer la lumière.

b. Palpation. — La palpation, tout aussi douloureuse que dans le cas de testicule ectopique, présente par conséquent autant de difficulté et donne le plus souvent des sensations peu précises. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle a pu donner des renseignements précis sur la forme, la disposition et la situation des différentes parties de l'organe. C'est ainsi que dans le cas de Nasch, où l'examen fut pratiqué 1 heure 1 1 après le début des accidents, cet auteur, put percevoir le testicule et l'épididyme tuméfiés, ce dernier se trouvant en avant. En un point situé un pouce au-dessus du testicule, on percevait sur le cordon une petite nodosité du volume d'une noisette très douloureuse à la palpation; au-dessous, le cordon semblait gros et tuméfié; au-dessus, il semblait avoir une constitution normale.

Avec de pareils symptômes, on comprend que Nasch n'ait pas en de peine à faire son diagnostic; mais il s'en faut qu'il en soit toujours ainsi; dans la plupart des cas, les observateurs ont rarement eu l'occasion de faire des constatations aussi précises.

Le plus souvent la palpation permet seulement de constater l'existence dans le scrotum d'une tumeur ovalaire à grand axe vertical, dont l'extrémité supérieure, se rapproche plus ou moins de l'orifice externe du canal inguinal. Tantôt elle est fluctuante dans toute son étendue, et le testicule ne

peut être perçu; tantôt elle est rénitente; tantôt enfin, elle semble constituée de deux parties, l'une, inférieure, dure, l'autre, supérieure, contenant manifestement du liquide.

Assez mobile dans son ensemble, la peau lui adhère rarement; cependant on observait une disposition contraire dans le cas de Gervais-Mickulicz.

Sauf dans le cas de hernie concomittante, elle ne subit pas d'expansion à l'occasion d'efforts de toux. Elle n'est pas davantage réductible.

c. Percussion. — Comme dans le cas de tumeur inguinale, la percussion rend un son mat.

Tels sont les symptômes qui caractérisent la torsion du cordon spermatique.

5° *Evolution.* Quelle est l'évolution clinique de ces accidents? Deux cas peuvent se présenter :

Ou bien la torsion est réduite, soit spontanément, soit à l'aide d'une intervention;

Ou bien la torsion est définitive, aucune manœuvre n'est faite pour la modifier.

Dans le premier cas, plusieurs éventualités peuvent se produire.

Si la réduction est faite, soit spontanément, soit à l'aide d'une manœuvre manuelle, les accidents ne tardent pas à disparaître. La douleur cesse comme par enchantement, le malade délivré se trouve immédiatement soulagé, et éprouve un bien-être considérable. Le gonflement du testicule ne tarde pas à s'atténuer, au bout de quelques jours tout est rentré dans l'ordre normal, mais quelquefois le testicule subit une atrophie ultérieure.

Si la réduction est faite à l'aide d'une intervention sanglante, les accidents douloureux cessent également, mais le plus souvent le testicule s'élimine les jours suivants par grangrène et sphacèle consécutifs. Toutefois la plaie finit par se cicatriser et le malade guérit.

Les cas où aucune intervention n'a été pratiquée et où les accidents ont suivi leur évolution naturelle, doivent être

nombreux; car beaucoup de cas de torsion ont dû passer inaperçus ou être confondus avec une autre affection. Par ce fait même, nous manquons totalement de documents à ce sujet.

Il est probable que dans ces cas il doit se passer ce qu'on observe chez les animaux bistournés. Les phénomènes douloureux et inflammatoires, après avoir persisté un certain temps, doivent s'atténuer progressivement et le testicule subit un processus atrophique. Le malade se présente alors avec les signes que l'on constatait dans le cas de Brazil. Chez ce malade, la torsion remontait à 10 ans; le testicule qui en avait été le siège se présentait avec une atrophie manifeste, l'épididyme tourné en avant.

Lorsqu'enfin le testicule bistourné devient le siège d'une infection spontanée, on voit alors s'accentuer les phénomènes inflammatoires. La rougeur et l'œdème du scrotum augmentent. La glande infiltrée de pus et de gaz, peut, comme dans le cas de Johnson, donner une sensation de crépitation à la palpation. Il est probable que si l'on n'était pas intervenu à ce moment, on aurait vu le testicule, complètement détruit par la suppuration, s'éliminer par une ouverture fistuleuse au niveau du scrotum.

6° *Modalités cliniques.* — Les accidents de la torsion peuvent affecter deux modalités cliniques bien différentes.

Tantôt le malade est atteint pour la première fois, jamais antérieurement il n'a présenté d'accidents analogues et les phénomènes douloureux sont d'emblée tellement intenses, qu'ils n'ont aucune tendance à la résolution spontanée.

Tantôt au contraire la crise qui nécessite une intervention n'est qu'un épisode final venant à la suite d'une série d'accidents analogues, s'étant terminés par réduction spontanée de la torsion.

Ce dernier cas est le plus fréquent. Nombre d'observations sont typiques à cet égard. Citons entre autres un des malades de Perry qui, depuis 15 ans, présentait régulièrement tous les deux ou trois mois, une crise de torsion se terminant spontanément après un bain tiède du scrotum.

En résumé :

1° Les accidents de la torsion débutent le plus souvent brusquement.

2° Ils sont caractérisés par une douleur intense s'accompagnant de phénomènes généraux qui simulent l'étranglement intestinal.

3° La présence d'une tumeur siégeant, au niveau du canal inguinal quand le testicule est en ectopie, au niveau du scrotum quand le testicule occupe une position normale, constitue le symptôme objectif essentiel. Les caractères de cette tumeur sont très variables suivant les circonstances.

4° L'évolution clinique diffère suivant le cas :

a) La torsion peut se réduire spontanément et les accidents s'arrêtent ;

b) La torsion peut être réduite artificiellement ; les accidents cessent également; mais lorsque cette réduction est faite à l'aide d'une intervention sanglante, on observe le plus souvent, dans les jours qui suivent, une élimination de la glande par sphacèle et gangrène ;

c) La torsion peut persister; si le glande reste aseptique, on voit les phénomènes douloureux et inflammatoires s'atténuer progressivement, et l'organe s'atrophie ; si le testicule s'infecte, les phénomènes douloureux et inflammatoires s'accentuent, et le testicule est éliminé par suppuration.

5° Les accidents de la torsion affectent deux modalités cliniques différentes ;

1° la crise peut être unique ;

2° la crise peut avoir été précédée d'une série d'accidents analogues, résolus spontanément.



CHAPITRE VI.

DIAGNOSTIC

Owen, dans les réflexions que lui a suggérées le cas de torsion qu'il a eu l'occasion d'observer, exprime l'opinion suivante :

« Lorsque la torsion siège près du testicule, comme dans
« mon cas, lorsque le cordon et le canal déférent présentent
« leurs dimensions habituelles, lorsqu'il n'existe aucun com-
« mémoratif de coups ou de blessures, lorsque la peau pré-
« sente son aspect normal, lorsque les renseignements fournis
« par le malade nous apprennent qu'il avait un testicule en
« ectopie, lorsqu'on constate que l'épididyme est placé en
« avant du testicule et que le scrotum est vide et inhabité, il
« n'y a absolument aucune difficulté à faire un diagnostic
« exact. »

Ceci est parfaitement vrai. Mais l'étude clinique que nous venons de faire, nous a montré combien sont rares les cas où il est possible de faire des constatations aussi nettes et aussi précises que celles formulées par Owen.

Étant donnée la rareté de l'affection, étant donnés les difficultés qu'on éprouve, en raison de la douleur, à examiner le malade, étant donné le peu de précision dans les sensations perçues au cours de l'examen, étant donnés les phénomènes subjectifs qui tendent plutôt à égarer et à induire en erreur le clinicien, le diagnostic est en effet extrêmement délicat et souvent impossible. Nous n'en voulons pour preuve que la rareté des cas ou il a été posé exactement. Bien que la plupart des faits de torsion publiés jusqu'à ce jour aient

été observés par des chirurgiens offrant une grande expérience clinique, la vraie nature de l'affection n'a été diagnostiquée que 13 fois, dans les 50 cas que nous relatons ; et encore le diagnostic de torsion a-t-il été émis souvent à titre d'hypothèse. Ce n'est qu'exceptionnellement, dans des cas favorables et analogues à celui d'Owen, qu'il a pu être posé d'une façon certaine et indubitable.

C'est qu'en effet la torsion, avec le cortège symptomatique qui la traduit, peut en imposer pour toute une série d'affections relativement fréquentes, auxquelles, logiquement, doit d'abord penser le clinicien.

Parmi celles-ci, il en est une avec laquelle la confusion est très facile et parfois même impossible à éviter : c'est l'étranglement herniaire. Cet accident présente une telle ressemblance clinique avec la torsion du cordon spermatique, que sur les 50 cas que nous relatons, l'erreur a été commise 15 fois.

Ces deux affections présentent en effet plus d'un trait de ressemblance, L'une et l'autre apparaissant brusquement à la suite d'un effort. Elles s'accompagnent des mêmes phénomènes douloureux et des mêmes symptômes généraux de schock. Dans l'un et dans l'autre cas, on observe une tumeur douloureuse à la pression et irréductible. Toutefois il existe quelques différences qu'il importe de préciser. Dans le cas de torsion, la douleur est généralement plus vive, le schock moins prononcé, les vomissements moins abondants et moins fréquents, la constipation moins absolue. Le ventre n'est pas ou peu ballonné, la tumeur présente un moindre degré de torsion; elle peut être franchement fluctuante. Les phénomènes inflammatoires du côté de la peau et du scrotum sont toujours plus accentués. Lorsque le testicule où siègent les acidents se trouve dans les bourses, on peut constater la liberté et la vacuité de l'orifice externe du canal inguinal ; le cordon peut être perçu par la palpation ; ce qui est impossible dans le cas de hernie étranglée. La tumeur est généralement mate contrairement au cas de hernie, où, sauf le cas d'épiplocèle, la percussion donne un son tympanique. La constatation d'une ectopie testiculaire plaide enfin en faveur de la torsion du cordon.

Il faut convenir que ces différences ne sont pas très tranchées ; elles n'ont rien d'absolu ; N'oublions pas enfin qu'il peut exister en même temps que la torsion une hernie, dont les symptômes propres, s'ajoutant à ceux de l'étranglement testiculaire, contribuent encore à augmenter la confusion. Sans doute quand le testicule siège au fond des bourses, la tumeur étant plus facilement accessible à l'examen, l'erreur peut encore être évitée dans quelques cas ; mais lorsque l'organe est en ectopie inguinale, l'hésitation entre le diagnostic de torsion et celui de hernie étranglée est presque toujours forcée, et on ne pourrait le plus souvent conclure sans risquer d'être dans l'erreur.

L'adénite inguinale aigüe, en raison des phénomènes inflammatoires et douloureux qu'elle provoque, en raison de la tumeur inguinale qui la caractérise, présente au premier abord quelque ressemblance clinique avec la torsion d'un testicule en ectopie inguinale. On comprend donc que dans certains cas le diagnostic différentiel entre ces deux affections ait pu se poser. Mais le début moins brusque de l'adénite, l'absence de commémoratifs relatant un traumatisme ou un effort à l'origine des accidents, la douleur généralement moins accusée, l'absence ou le peu d'importance des phénomènes généraux réactionnels, l'examen du membre inférieur correspondant, de la verge ou de l'anus, démontrant l'existence de l'ulcération qui a été la porte d'entrée de l'infection, le siège enfin plus superficiel de la tuméfaction, sont surtout des signes qui permettent d'éviter cette erreur.

L'intensité des phénomènes inflammatoires, et la fluctuation très nette perçue dans certains cas, ont pu faire croire soit à une périorchite (Nicoladoni), soit à une vaginalité purulente (Lauwers), soit à une inflammation suppurative du scrotum (Scudder). Si l'on veut bien se rappeler que dans certains cas, comme ceux observés par Scudder, ou Johnson le testicule peut devenir le siège d'infection ou de suppuration, on comprendra combien parfois l'erreur sera difficile à éviter.

Lorsque la torsion apparait après un traumatisme ayant

porté sur le scrotum, lorsque les accidents, au lieu de débuter brusquement, arrivent progressivement, lorsque les phénomènes douloureux et inflammatoires sont peu intenses et s'accompagnent de phénomènes généraux peu accusés, lorsque la tumeur scrotale, fluctuante et opaque, est à peu près le seul signe important, on comprend que l'on puisse penser à une hématocèle. L'erreur a d'ailleurs été commise par plusieurs auteurs (Langton, Sasse, Nano, Jaffray). Si l'on pratique une ponction, on voit sourdre un liquide sanguinolent qui semble devoir confirmer le diagnostic. Ce n'est qu'ultérieurement, quand la persistance de la douleur et la reproduction rapide de l'épanchement forcent à intervenir, que l'ouverture de la vaginale fait voir la véritable nature de l'affection, et permet de corriger le diagnostic erroné.

Parmi les affections auxquelles la torsion pourrait faire penser, signalons l'appendicite. Dans le cas qu'observa Lauenstein les phénomènes inflammatoires purent un instant lui faire penser à la possibilité d'un foyer de suppuration péri-appendiculaire.

Enfin, il est une affection spéciale, très rarement observée, qui présente avec la torsion du cordon spermatique une telle ressemblance qu'il est totalement impossible de les distinguer cliniquement : c'est la grangrène spontanée du testicule.

Cette curieuse affection a été signalée pour la première fois par Volkmann en 1877. Dans les deux cas qu'il rapporte, les accidents qui nécessitèrent l'intervention, avaient été absolument identiques à ceux de la torsion du cordon spermatique. L'opération découvrit un testicule noir congestionné, présentant les lésions caractéristiques de l'infarctus hémorrhagique. Il n'y manquait que la torsion du cordon. Depuis lors, Miflet, Maas-Niemann, Englisch, Paget, Mayer, Mauclaire, ont rapporté des cas analogues. La pathogénie, de ces accidents a été longtemps discutée. Certains auteurs ont voulu les faire rentrer parmi les cas de torsion du cordon, bien que celle-ci n'eut jamais été constatée. A l'heure actuelle, l'expérimentation et l'examen anatomo-pathologiques des pièces enlevées dans les cas récents de Mayer et de

Manclaire, semblent démontrer que la torsion est étrangère à ces accidents. Ceux-ci relèveraient d'une phlébite ou d'une thrombose primitive des vaisseaux du cordon qui, supprimant la circulation dans le testicule, provoqueraient les lésions de l'infarctus hémorrhagique et les accidents qui les caractérisent cliniquement. Quoi qu'il en soit, on comprend facilement qu'étant donnée la similitude de lésions et de symptômes observée dans la torsion du cordon spermatique et dans la grangrène spontanée du testicule, il soit totalement impossible d'en faire le diagnostic différentiel en clinique.

En résumé :

Les affections susceptibles d'être confondues avec la torsion du cordon spermatique sont :

1° L'étranglement herniaire (entérocèle ou épiplocèle).
2° L'adénite inguinale aigüe ;
3° L'orchite aigüe ;
4° Les suppurations aigües péri-testiculaires ou scrotales ;
5° L'hématocèle ;
6° L'abcès péri-appendiculaire ;
7° La gangrène spontanée du testicule due à la phlébite ou à la thrombose primitive du cordon.

Le diagnostic, généralement très difficile, ne pourra être posé d'une façon affirmative qu'exceptionnellement. Le plus souvent la torsion du cordon, n'est diagnostiquée que pendant l'intervention.



CHAPITRE VII.

PRONOSTIC et TRAITEMENT

La torsion du cordon spermatique est une affection bénigne en ce qui concerne la vie du malade. Tous les cas signalés jusqu'à présent on été suivis de guérison. Dans le cas de torsion avec infection, celle-ci pourrait peut-être se propager le long des veines spermatiques, et provoquer des accidents de septicémie généralisée. Mais ce n'est là qu'une hypothèse toute théorique qui n'est étayée par aucun fait clinique.

Le pronostic en ce qui concerne le testicule est au contraire très sévère. L'anatomo-pathologie et l'évolution des lésions nous ont montré que lorsque la torsion est énergique ou dure un peu, la vitalité du testicule et bientôt compromise d'une façon irrémédiable. Les attaques bénignes et se résolvant spontanément ne sont pas non plus indifférentes; nous avons vu, en effet, qu'elles n'étaient pas sans porter quelque atteinte au testicule pour peu qu'elles se répètent souvent.

La vitalité du testicule étant subordonnée à une question d'heures, il importe, en conséquence, d'agir rapidement en présence d'un cas de torsion. A notre avis, la conduite à tenir doit différer suivant que les accidents ont apparu sur un testicule ectopique ou non.

1° *Cas d'un testicule ectopique.* — Bien que dans aucun des cas cliniques publiés jusqu'à présent la réduction de la torsion à l'aide de manœuvres manuelles n'ait été tentée, nous croyons qu'il est inutile d'en faire l'essai, car elle serait très probablement suivie d'insuccès. Le testicule, en effet, logé

profondément dans le canal en pleine masse musculaire, est trop difficilement accessible pour pouvoir être mobilisé, et, d'autre part, un tel résultat serait-il possible, que le malade ne serait nullement à l'abri d'une récidive.

La réduction par la méthode sanglante, en tentant de conserver le testicule, ne nous paraît pas devoir être conseillée d'avantage. Dawies-Colley, qui suivit cette pratique, n'eut pas lieu d'en être satisfait: la glande subit un sphacèle ultérieur et le malade ne fut guéri qu'au bout de soixante-quinze jours.

Tous les auteurs qui se sont occupés d'ectopie testiculaire sont d'accord pour convenir que le plus souvant le testicule ectopique ne produit pas de spermatozoïdes : au point de vue physiologique, c'est un organe inutile. Dès lors, il nous semble superflu de vouloir s'efforcer de conserver un organe ne remplissant aucune fonction et par conséquent inutile. Le plus simple, croyons-nous est d'assurer au malade une guérison rapide, et le mettre à l'abri de toute récidive. L'extirpation pure et simple nous semble donc l'intervention de choix dans ce cas.

Le manuel opératoire est simple. On opérera comme s'il s'agissait d'une hernie étranglée. La peau sera incisée parallèlement au trajet du canal inguinal; l'orifice externe de ce dernier sera mis à nu; la paroi antérieure du canal sera incisée. La tumeur étant ainsi mise à jour, on ouvrira la vaginale; le testicule sera enlevé après ligature du cordon, les débris de la vaginale seront excisés, le canal inguinal sera reconstitué soigneusement, et la plaie sera suturée. Par mesure de prudence, il sera bon de drainer légèrement, quitte à enlever le drain les jours suivants si aucune infection ne s'est produite.

2° *Cas d'un testicule non ectopique.* — Quand le testicule est normalement placé au fond des bourses, la conduite à tenir doit être différente. Dans ce cas, en effet, nous avons à faire avec un organe susceptible de sécréter des spermatozoïdes, et de remplir son rôle physiologique, il faut donc s'efforcer autant que possible de le conserver.

Quelle est donc la conduite à tenir ? Si les accidents sont de date récente, il faut d'abord s'efforcer, à l'aide de manœuvres manuelles, d'amener la détorsion de l'organe. Dans ce but, on essaye de faire tourner la glande d'un côté ou d'un autre. Après quelques tâtonnemeuts, on ne tarde pas à s'apercevoir que d'un côté la torsion se fait plus difficilement et augmente les douleurs du patient, tandis que dans l'autre sens on observe des phénomènes contraires. Ainsi fixés sur le sens de la torsion, on fait pivoter la glande sur son axe jusqu'à détorsiou complète du cordon, ce dont on est averti par la disparition des phénomènes douloureux.

Mais la manœuvre peut échouer: nous savons que les tours de spire du cordon sont susceptibles de contracter des adhérences entre eux; il est bien évident que dans un tel cas, la détorsion est impossible. Si donc les tentatives de réduction par manœuvres manuelles ont échoué, on devra recourir à une intervention sanglante. Le scrotum sera incisé suivant l'axe de la tumeur; la vaginale mise à nu sera ouverte. Après avoir débarrassé sa cavité des caillots sanguins qui peuvent l'encombrer, on examinera attentivement le testicule. Si les lésions ne semblent pas trop accentuées, si la torsion ne date pas de trop longtemps, on pourra tenter de conserver l'organe. Dans ce but, après avoir réduit la torsion, on fixera le testicule au fond des bourses par quelques points au catgut, et on refermera la plaie. Il importe que l'intervention sont pratiquée avec l'asepsie la plus rigoureuse, la moindre infection devant avoir des résultats désastreux pour le testicule.

Les chirurgiens qui ont suivi cette façon de faire n'ont pas obtenu des résultats très satisfaisants. Dans la plupart des cas, ils ont observé un sphacèle ultérieur de la glande et son élimination par grangrène. Il est vrai que le plus souvent les accidents étaient déjà anciens. Il est probable que, pratiquée de bonne heure, cette intervention serait suivie de plus de succès.

Qnand l'organe est trop gravement atteint ou qu'il est déjà le siège d'infection, la seule ressource est son extirpation.

Après avoir lié le cordon, l'organe sera enlevé. La plaie sera refermée après drainage de la cavité vaginale.

En résumé :

1° Le pronostic de la torsion spontanée du cordon spermatique, bénigne en ce qui concerne la vie du patient, est grave en ce qui concerne le testicule;

2° L'intervention doit être précoce et diffère suivant les cas;

3° Si le testicule est ectopique on pratiquera l'ablation de l'organe;

4° Si le testicule est normalement placé dans les bourses, on tentera de le conserver, en réduisant la torsion, soit à l'aide de manœuvres manuelles, soit à l'aide d'une intervention sanglante; mais il faut que les lésions ne soient pas trop accentuées et que les accidents soient de date récente; dans le cas contraire, l'extirpation s'impose.



OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE (Résumée)

Delasiauve. — Descente tardive du testicule gauche prise pour une hernie étranglée ; opération ; gangrène du testicule ; extirpation de cet organe ; accidents divers ; guérison. (*Revue Médicale Française et étrangère. 1840.*)

R . . . . âgé de quinze ans et demi, de constitution délicate, ayant depuis longtemps une hernie inguinale du côté droit, vit apparaître une deuxième tumeur dans l'aine du côté opposé. Cette tumeur, d'un volume médiocre, se réduisait tantôt spontanément, tantôt sous l'influence de la plus légère pression. Elle était extrêmement sensible; quand elle cessait d'être apparente, la place qu'elle devait occuper n'en était pas moins constamment douloureuse Dans l'espace de trois mois elle apparut et disparut à plusieurs reprises. Mais un jour le 21 Novembre 183..., sans que le sujet eut fait aucun effort, la tumeur se manifesta de nouveau, cette fois plus grosse, plus dure, plus douloureuse. On la fit rentrer avec peine. Deux jours après, elle ressortit, et alors apparurent de nouveaux et graves accidents caractérisés par des douleurs locales vives, des coliques, des nausées, de l'insomnie. On tenta, mais en vain, une nouvelle réduction. Un chirurgien appelé diagnostiqua une hernie étranglée qu'il tenta de réduire par un taxis violent et prolongé : ses efforts furent infructueux. On prescrivit alors plusieurs bains de deux heures, le malade fut mis en position déclive, des lavements furent administrés, et ce traitement fut continué le

lendemain et le surlendemain sans aucun résultat. C'est alors qu'on se décida à intervenir.

A ce moment, la tumeur affectait la direction du canal inguinal, dont elle dépassait de six lignes environ l'ouverture inférieure ; elle était dure, chaude, volumineuse. Les douleurs étaient vives et s'irradiaient dans l'abdomen. La fièvre était nulle, le faciès point altéré. Le ventre était mou et souple. Pas de vomissements. Le malade avait eu une selle naturelle la nuit précédente.

Opération. Une incision longitudinale, longue de trois pouces comprenant la peau et le tissu cellulaire, fut dirigée obliquement de haut en bas et de dehors et dedans sur la partie moyenne de la tumeur, dans le sens de son grand diamètre. On sectionna successivement les diverses couches et on mit a nu l'orifice externe du canal inguinal, qui était très élargi. On l'incise et on met à nu une tumeur un peu plus grosse qu'un œuf, ovale, allongée, mobile, sans aucune adhérence et pouvant être aisément soulevée. La partie la plus déclive de cette tumeur dépasse l'anneau inguinal de plus d'un demi-pouce. En haut, cette tumeur se continue avec un espèce de cordon recouvert d'une membrane lisse et grise, et pénétrant, après un court trajet, dans l'abdomen par l'orifice interne du canal. Au point de jonction avec la tumeur, ce cordon semble avoir subi plusieurs torsions, comme si la tumeur en descendant avait tourné sur elle-même. En arrière, la tumeur correspond au plan musculaire abdominal et à la partie supérieure du pubis. Elle est dure, rénittente, d'un blanc mat, sillonnée de plusieurs vaisseaux, mais elle n'est pas fortement arborisée, de telle sorte que, malgré sa forme arrondie, elle n'a ni l'aspect, ni l'apparence d'une anse intestinale. On incise la membrane recouvrant cette tumeur. Celle-ci apparait alors rouge, dure, bosselée, longée en arrière et en dedans par un prolongement du cordon spermatique, qui venait s'insérer sur son flanc après avoir formé une anse qui descendait de quelques lignes au-dessous d'elle. Il s'agissait donc d'un testicule. Il fut enlevé et les débris de la tunique vaginale exci-

sés jusqu'à l'orifice supérieur de l'anneau. Le cordon fut lié, on le retint au dehors, jusqu'à cicatrisation complète de plaie, qui se fit sans complication, et fut complète au bout de 17 à 18 jours.

Examen anatomo-pathologique. — Le volume de l'organe était plus que doublé ; son tissu, rouge, livide était dans un état d'altération voisin de la gangrène ; l'épididyme fortement engorgé, présentait, dans quelques points, l'aspect squirrheux. Il est hors de doute que les manœuvres violentes et intempestives auxquelles on avait eu recours pour réduire la tumeur, ont dû contribuer pour beaucoup à ces altérations.

OBSERVATION II

Scarenzio. — Périorchite gauche avec phlegmon et apoplexie du testicule par torsion du cordon spermatique (*Littera a doll. Melchiori. Annal. univ. di med. Milano 1859, p. 595.*)

Homme de 11 ans, portant un bandage pour une hernie gauche. Il y a 4 jours sans cause appréciable, douleur subite dans l'aine et phénomènes de péritonisme. Tuméfaction inguinale. On croit à une hernie. Tentatives de taxis. Quand je vis le malade, on sentait une tumeur le long du canal inguinal et le testicule était à l'anneau. Croyant à une hernie étranglée, je fis l'opération. J'incise la vaginale croyant ouvrir le sac herniaire. Il en sort un liquide séreux, et je trouve le testicule gros et violacé. Le cordon avait une singulière disposition ; il était tordu sur lui-même sans adhérences entre les spires qu'il décrivait ; Il faisait deux tours. Comme le testicule était fluctuant et volumineux, je fis une ponction pour le vider, mais il ne sortit aucun liquide. Je l'enlevai. Il était plein de grumeaux sanguins. Guérison. Sans cette opération, je pense que le testicule se serait gangrené.

OBSERVATION III.

Langlet. Inversion du testicule; diverticulum de la tunique vaginale; étranglement du cordon testiculaire par torsion sur lui-même; opération; guérison. (*Bulletin de la société anatomique de Paris 1871. 5e série. p 281-285*)

Le nommé Arthur F . . . âgé de 21 ans, tailleur, entre le 10 mai 1867, dans le service de M. Cusco, salle Napoléan N° 1 Bonne constitution. Pas d'antécédents héréditaires. Lui-même, bien portant jusqu'à lundi dernier, 6 mai, se rappelle avoir toujours eu les deux testicules sains, le testicule gauche toujours en place, le testicule droit remontant souvent en haut. C'est surtout après avoir été longtemps assis, comme le sont les tailleurs, qu'il s'aperçoit de cette ascension du testicule. Il le faisait redescendre très facilement. N'en a jamais souffert. N'a pas fait d'excès de boissons, ni d'excès vénériens. N'a jamais eu d'écoulement uréthral, n'a pas eu d'écorchures ni de chancres: on n'en voit aucune trace sur le gland, la verge ou les bourses. Rien aux fesses ou à l'anus. Pas de hernie antérieure. Pas d'écorchures, ni de traces d'écorchures aux pieds. Pas de marches fatigantes les jours précédents.

Début. Il y a quatre jours, lundi matin en se levant, il n'avait rien du tout. Les jours précédents son testicule était en place et le malade ne se livra pas au coït. En se rendant à son travail, il se sentit un peu gêné pour marcher, s'aperçut que son testicule était remonté et que la région était plus volumineuse que d'habitude en pareille circonstance. Revint chez lui à midi et resta couché. Avait des élancements dans l'aine droite. Cataplasmes. Sangsues le 8 mai. La tuméfaction augmentait toujours. Il avait eu, le 6 mai, quelques envies de vomir qui ne se reproduisirent plus. Alla bien à la selle depuis ce temps. Continua à manger. Il n'a pas été fait en ville de tentative de réduction. Le diagnostic porté avait été : Orchite.

Entré le 10 mai 1867.

Etat actuel. — Dans la région inguinale droite immédiatement au-dessus du pli de l'aine, tuméfaction considérable ovalaire, dirigée en dehors et en haut ; à grosse extrémité supérieure. Le sens le plus considérable de la tuméfaction a près de 15 centimètres ; dans le sens transversal, elle a 7 à 8 centimètres. La peau à ce niveau présente un peu de rougeur. Elle est très peu mobile sur les parties sous-jacentes ; à la périphérie de la tumeur, surtout en haut et en dehors, un peu d'empâtement qui se termine insensiblement. A la partie la plus saillante de la tumeur, on perçoit un peu de fluctuation. A l'orifice externe du canal inguinal, on croit sentir la convexité du testicule qui pourrait, au premier abord, être considéré comme la continuation de la tumeur située au-dessus ; mais il y a un léger sillon, ou plutôt une dépression transversale qui, sans établir une ligne de démarcation bien nette doit être notée. D'ailleurs, cette portion inférieure de la tuméfaction n'est pas plus douloureuse à la pression que l'autre testicule. Il n'en est pas de même de la région supérieure, très douloureuse. Elancements. Pas de battements. Rien dans les fosses iliaques. Les fonctions digestives s'exécutent bien. Le malade est allé à la selle ce matin. Bon appétit. Pas de fièvre.

Le diagnostic fut discuté entre :

1° Une orchite dans un testicule remonté dans l'aine ;
2° Une inflammation ganglionnaire considérable ;
3° Une hernie étranglée ;
4° Une épiplocèle enflammée ;
5° Enfin, un étranglement du testicule.

11 Mai. — M. Cusco, quoique réservant le diagnostic, pense qu'en raison de l'état flegmasique de la région et quoi qu'il y ait dessous, il y a lieu de faire une incision, soit pour ouvrir une collection purulente, soit pour débrider dans le cas d'un étranglement quelconque.

Opération avec un bistouri. M. Cusco incise avec beaucoup de précaution la peau dans une étendue de 6 centimètres, puis le tissu cellulaire un peu épaissi. Arrivé à la couche profonde du fascia superficialis, il n'en incise les divers

feuillets excessivement minces, qu'en les soulevant un à un avec le tenaculum et en conduisant ensuite le bistouri sur la sonde cannelée.

On voit bientôt, par transparence, un corps ovalaire lisse, de coloration très foncée, sur lequel on arrive enfin. Ce corps, situé dans une cavité d'apparence séreuse, contenant une très légère quantité de liquide, ressemble beaucoup, au premier abord, à une anse intestinale étranglée, mais on reconnaît vite sa nature. C'est, à la partie antérieure et surtout en dehors de l'épididyme, dont la queue se trouve située en haut, en arrière et en dedans de l'épididyme, le testicule lui-même.

Ces organes sont à peine reconnaissables en raison de leur volume et de leur coloratlon. Pour bien apprécier leurs rapports, on est obligé de prolonger en bas l'incision de façon qu'elle atteigne 12 centimètres de longueur. On voit bien alors l'épididyme et le testicule distendus, fluctuants, d'une coloration violacée, leur tunique externe congestionnée, ayant tout à fait l'apparence d'un tissu dans lequel se sont faits des hémorrhagier interstitielles.

Ces organes sont libres dans la cavité, partout, excepté en arrière et en bas, où existe la continuation avec le cordon. En soulevant la partie inférieure, on aperçoit des fibres blanches, resplendissantes, tendues, ayant la direction et l'apparence des fibres de l'anneau externe du trajet inguinal; on les prend d'abord pour ces fibres-là, et on suppose même que c'est l'anneau externe qui est la cause de l'étranglement du cordon. Mais un doute restant dans l'esprit sur la nature des fibres, on fait mouvoir un peu le testicule de côté et d'autre, autant que le permet un pédicule très court, et on s'aperçoit avec étonnement qu'on peut lui faire décrire un demi-tour complet 'en allant de gauche à droite et de haut en bas.

La queue de l'épididyme vient se placer immédiatement en avant du testicule. Dans ce mouvement, les fibres, qui paraissaient étrangler le testicule, se relâchent, et on voit qu'elles sont simplement constituées par le cordon tordu sur lui-même.

Aussitôt ce changement de position opéré, il se produit une diminution notable de tension dans les organes tuméfiés· Alors seulement, on peut voir l'orifice externe du canal inguinal. Les fibres n'étranglent pas le cordon qui en remplit tout le calibre, en sorte qu'il est impossible que le testicule soit jamais remonté dans le canal, qu'il n'y a pas communication de la cavité vaginale avec la cavité péritonéale, que la cavité dans laquelle se trouve le testicule, est située en avant des muscles et sous les téguments de l'abdomen, qu'elle n'est autre qu'un diverticulum de la tunique vaginale.

On peut voir enfin que lorsque les organes sont remis dans la position la plus favorable. le cordon est encore très court, et que l'épididyme reste en avant du testicule et en même temps un peu en haut, c'est-à-dire qu'il y avait une inversion du testicule à l'état normal. Une fois le diagnostic anatomique parfaitement établi, M. Cusco pense qu'il suffira d'élargir un peu la plaie, en prolongeant l'incision vers la cavité vaginale, de façon à lui donner 11 centimètres de longueur. Pansement simple.

Le 11, soir. Un peu de fièvre; néanmoins le malade se trouve beaucoup mieux (les douleurs internes ont disparu); il demande à manger.

Le 12. Pas de fièvre; bon appétit; état général excellent; la plaie présente un bon aspect; sur les parties latérales, les deux lèvres des téguments sont rapprochées du testicule par de la lymphe plastique; pas d'hémorrhagie.

Le 15. La partie la plus superficielle de l'épididyme, dure, desséchée et noire, est enlevée avec des ciseaux; elle était complètement insensible; le lendemain tout l'épididyme présente le même aspect, son volume de beaucoup réduit par la dessication; il est un peu flasque et mou par sa partie adhérente au testicule, qui est encore un peu rouge. Pansement alcoolisé.

Le 20. La partie inférieure de la tumeur se sphacèle peu à peu; excision partielle; la plaie n'a plus que 7 centimètres de long.

Le 23. Après une ligature préalable posée sur le cordon, on sectionne ce cordon et on enlève tout ce qui restait

dans la plaie des organes sphacélés.

Le 25. La ligature tombe, la plaie est superbe.

Le malade sort le 3 juin 1867 en très bon état. Il ne reste presque rien de la plaie.

OBSERVATION IV.

Nicoladoni. — La torsion du cordon spermatique, complication singulière de la cryptorchidie (*Langenbeck Archiv, für Klin. Chirurgie 1884. T. 31. p. 178-191.*)

1er Cas

F....... H....... âgé de 16 ans, n'a jamais constaté la présence d'un testicule dans son scrotum droit; à l'âge de 12 ans, il eut de violentes douleurs dans le canal inguinal droit. Au niveau de l'anneau inguinal externe, apparut alors une petite tumeur qui disparut quelques heures après les douleurs. Depuis, cette tumeur a réapparu à plusieurs reprises, tantôt avec, tantôt sans douleur; ce qui gênait beaucoup ce jeune homme pour l'exercice de sa profession.

Le 28 décembre 1883, il remarque, au niveau de la région inguinale droite, une tumeur de la grosseur d'une noix. Cette tumeur est très douloureuse à la palpation et lorsqu'il tousse. Vomissements; pas de météorisme ni de constipation.

Il entre à l'hôpital le 31 décembre 1883.

Etat actuel. — Le malade est de taille moyenne, d'une constitution pas très robuste. Le ventre est aplati. Au niveau du canal inguinal droit existe une tumeur du volume d'une grosse noix, très douloureuse et rénittente. La peau est normale et plissée. La moitié droite du scrotum est vide; dans la moitié gauche, on trouve un testicule du volume d'un œuf de pigeon; le pénis est bien développé. A la suite d'application d'une vessie de glace, la douleur disparait au bout d'une semaine; mais la tumeur conserve les mêmes dimentions. On pose alors le diagnostic de périorchite, affection à

laquelle le malade semblait devoir être prédisposé, étant donné qu'il faisait souvent des marches forcées. On lui propose l'extirpation de ce testicule en ectopie; il accepte ainsi que son entourage, cette intervention.

Opération le 11 janvier 1884. Pour mettre à nu la tumeur, on incise le grand et le petit oblique. La tumeur est alors ouverte, son incision donne issue à une petite quantité de liquide séro-sanguinolent, et met à nu le testicule présentant une coloration bleu foncé. Celui-ci est adhérent à la paroi postérieure de la tunique vaginale. Après décollement des adhérences, on constate qu'il est suspendu à un pédicule de deux centimètres de longueur, composé de deux faisceaux, l'un plus clair et l'autre plus foncé. Ce pédicule est tordu de telle façon que le testicule doit subir une rotation de 180° pour que la torsion des deux faisceaux, constituant le pédicule, soit réduite. Le cordon spermatique, ainsi constitué, fut lié au catgut, chaque faisceau séparément, au niveau de l'anneau inguinal interne, par l'orifice duquel sortirent quelques gouttes de liquide péritonéal clair. Suture de la paroi antérieure du canal au catgut, et de la peau au crin de Florence.

Suites apyrétiques. — La plaie guérit par première intention sauf quelques points qui ont lâché. Le 7 février 1884, le malade quittait l'hôpital avec un bandage qu'on lui recommanda de porter quelque temps.

Examen anatomo-pathologique — Le testicule, ainsi que le montre la figure 1, est formé de deux lobes *a* et *b*, qui sont séparés en bas par un sillon profond et qui sont unis en haut par un pont de substance. Le testicule est pyriforme et aplati, ce qui fait qu'on peut lui distinguer, par rapport à la position qu'il occupait dans le canal inguinal, une surface antérieure, une surface postérieure, un bord interne et un bord externe (fig. 2). Le petit lobe (*a*) occupe surtout le bord interne. Dans la partie externe du gros lobe, on peut à l'aide d'une injection au mercure, mettre en relief le canal déférent, qui suit sur la pièce une ligne courbe (*c*). Son tra-

jet peut être suivi, quoique le tissu ne soit pas très ferme, jusqu'en un point *d*; il décrit une courbe sur le milieu de la face antérieure du petit lobe *b*.

Le pédicule du testicule, ayant une épaisseur de 3 4 de centimètre, se compose macroscopiquement du canal déférent, situé en dehors de l'organe après détorsion, et d'un groupe de vaisseaux réunis par du tissu conjonctif lâche. Le cordon spermatique est libre dans l'anneau inguinal interne; il n'est nulle part fixé par des replis de la séreuse; il peut être attiré en avant sans difficulté sur une étendue d'un centimètre et demi.

Sur une coupe passant par le milieu de l'organe, on ne distingue pas, à un examen superficiel, de séparation nette entre le testicule et l'épididyme. On voit une scissure au niveau du pôle inférieur et du bord externe (*a*). Au niveau du pôle supérieur du testicule, vers le bord interne, on aperçoit des lumières veineuses, remplies de sang coagulé et disposées par amas. Sur des coupes parallèles, près de la surface antérieure, on distingue des coupes de canaux qui sont probablement les vaisseaux efférents. Au fur et à mesure que ces coupes parallèles se rapprochent de la face antérieure, les canaux sont moins nombreux et plus volumineux; on peut les suivre jusqu'à l'endroit où l'on aperçoit le canal déférent injecté au mercure, en un point correspondant à *d'* (fig. 2)

Examen microscopique. — Sur des coupes de l'organe, colorées au carmin, on distingue certaines parties du testicule: substance testiculaire (*a*, fig. 1), corps d'Highmore (*b*), tête de l'épididyme (*c*). Dans les premières coupes peu de canaux séminifères. Ceux-ci se rencontrent en grand nombre, surtout à la périphérie; ils sont rares au centre. Ils ont un petit calibre, et sont remplis de cellules ganglionnaires avec des noyaux foncés; elles sont disposées en rayon, et sont ordonnées comme dans un testicule normal. Nulle part on ne peut découvrir, ni spermatozoïdes, ni leurs cellules mères. Les canaux séminifères sont situés au milieu d'un tissu conjonctif, contenant dans ses mailles des globules sanguins.

L'hémorrhagie a été surtout intense au-dessous de l'albuginée ; à ce niveau les canaux séminifères sont dissociés par des masses sanguines. L'hémorrhagie interstitielle la plus intense s'est produite au voisinage du rete testis. A ce niveau, le tissu conjonctif est dissocié, les mailles en sont remplies de sang ; on n'y peut distinguer que les veines dilatées et remplies de sang coagulé.

Dans la tête de l'épididyme, qui est petite, on trouve des vaissaux efférents en petit nombre ; ils sont faiblement contournés, et ont été tassés par une hémorrhagie ; cependant on y reconnait encore un épithélium cylindrique sans cils vibratiles ; ils ne contiennent pas de spermatozoïdes. Il existait une thrombose générale des veines. La torsion avait complètement oblitéré la lumière des veines spermatiques et partiellement celle de l'artère.

OBSERVATION V.

Nicoladoni. — La torsion du cordon spermatique, complication singulière de la cryptorchidie. (*Langenbeck Archiv. für. Klin. Chirurgie 1884. T. 31. p. 178-191.*)

2me Cas

Johann de Neustift (Tyrol) journalier âgé, de 62 ans, entre à l'hôpital le 22 juin 1882 pour une tuméfaction à la partie droite des bourses. C'est à la suite de travaux excessifs, exécutés pendant quelques jours, que l'affection s'est déclarée.

Le gonflement est survenu subitement ; il s'est accompagné de douleurs et de vomissements répétés. On remarque un œdème du scrotum s'étendant jusqu'au delà de l'anneau inguinal externe droit. La peau est rouge ; la palpation est douloureuse; on constate une fluctuation manifeste limitée à la partie supérieure. On pense à une périorchite aigüe et l'on intervient. Le scrotum est épaissi en avant et en arrière; cette épaisseur atteint deux centimètres. Le feuillet pariétal de la vaginale est incisé ; il ne s'écoule pas de pus, mais un

liquide hémorrhagique, et quelque chose de couleur cerise foncé, faisant hernie à travers l'incision, fait penser à une anse intestinale. En y regardant de plus près, on voit qu'il s'agit du testicule, occupant l'espace postérieur de la vaginale. Celui-ci est appendu à un pédicule composé de deux faisceaux et tordu ; cette torsion fait presque un tour complet. A ce double pédicule tordu était librement appendu le testicule augmenté d'un tiers de son volume ; comme il était gangrené, il fut extirpé après ligature du pédicule. Suites apyrétiques. 20 jours après, sortie.

Examen anatomo-pathologique. La pièce est intéressante à plusieurs point de vue. Comme nous l'avons déjà dit, après l'incision cutanée, nous avons remarqué quelque chose qui ressemblait à de l'intestin et qui était le testicule. Après son extirpation, on vit qu'il occupait la place de l'épididyme. Celui-ci est très large et attaché au bord postérieur du testicule (figure 5.) Nous devons en conclure que la torsion s'est faite de dehors en dedans suivant un angle de plus de 180°, de telle sorte que le bord postérieur est devenu antérieur, et l'antérieur, postérieur. De plus, après l'incision de la tunique vaginale, cette torsion s'est encore accentuée, de telle façon que le bord postérieur s'est placé plus en dedans, et l'antérieur plus en dehors.

Le testicule à une forme ovalaire ; il est aplati et se continue en haut par un pédicule aplati, épais de trois quarts de centimètre, sur la coupe duquel on reconnait le canal déférent.

L'épididyme s'attache au testicule en haut et en dedans (figure 5. *b.*). En dehors il en est séparé par le cul-de-sac épididymaire qui est profond. Il dépasse le pôle inférieur du testicule, et se termine en haut par un pédicule aplati, épais d'un demi centimètre, accolé au pédicule du testicule, et formant avec lui la torsion (figure 5. *c* c'.).

La pièce renferme deux cavités kystiques tapissés par des membranes et remplies par un liquide hémorrhagique foncé.

Sur des coupes de la préparation durcie à l'alcool, on distingue 3 parties (figure 6) :

a) le testicule;

PLANCHE I.

Fig. 1

Fig. 6

Fig. 3

Fig. 2

Fig. 5

Fig. 4

D'après Nicoladoni — V. Langenbeck's Archiv Bd. XXXI.

b) le corps d'Highmore ;

c) une sorte d'épididyme qui n'a pas la structure de l'épididyme normal.

Le testicule lui-même présente une structure particulière. Son pôle supérieur est recouvert par un prolongement pyriforme qui n'est autre que le rete testis interposé entre l'épididyme et le testicule, et se continuant en haut avec l'épididyme. Le testicule est augmenté de volume dans tous ses diamètres et imprégné de sang comme le réseau testiculaire et l'épididyme. Il présente de petites cloisons, larges, s'irradiant vers le bord postérieur du testicule et convergeant vers le rete testis.

Sur des coupes microscopiques du testicule, on trouve des canaux séminifères ayant un diamètre notable. Les spermatozoïdes manquent partout. Le tissu interstitiel est rempli de globules sanguins ; ses mailles sont notablement dilatées. Dans le rete testis, on voit des veines dilatées par du sang coagulé et des dépôts sanguins abondants. Dans la paroi des cavités kystiques, on trouve des vaissaux efférents dans lesquels on ne peut plus distinguer l'épithélium cylindrique.

Entre ces canaux il y a des espaces remplis de sang.

Les deux pédicules tordus entre eux contiennent : le premier, les nerfs et les vaisseaux, ces derniers thrombosés ; le second le canal déférent dans la lumière duquel l'épithélium fait défaut.

Ce qui est remarquable, c'est la liberté du testicule et d'une partie du cordon spermatique, due à l'absence de mésorchium.

OBSERVATION VI.

Langton. Hématome de l'épididyme. (*St-Bartolomew's Hospital Reports 1888. Vol. 17. page 18,* in *Diseasès of the Male. Organs of Generation par Jacobson p. 6.*)

H. B, âgé de 33 ans, entre à l'hôpital le 19 Avril 1881. Le

malade déclare qu'il y a 3 semaines, il se portait très bien. A cette époque, il se refroidit, et quelques jours plus tard, il présentait une tuméfaction du testicule gauche qui atteignit d'emblée les proportions actuelles et s'accompagna de fortes douleurs. Il est absolument sûr qu'antérieurement le testicule était parfaitement sain.

La tumeur, du volume d'une grosse orange environ, occupe la moitié gauche du scrotum qui lui-même ne présente aucune modification de coloration, mais est toutefois légèrement œdémateux. Quoique la tumeur renferme évidemment du liquide, elle n'est cependant pas transparente. Le cordon est libre et normal.

La brusquerie des accidents, ainsi que l'examen font penser à un hématocèle ; mais il semble également que le testicule est tuméfié.

En ponctionnant la tumeur, on évacue une once de sérosité sanguinolente. Après cette ponction, on constate qu'il persiste encore un corps semblant être un testicule tuméfié, tuméfaction intéressant également l'épididyme ; à la palpation ; ce testicule semble régulier et douloureux ; l'épididyme semble irrégulier et dur.

Le 23 avril, une nouvelle collection s'étant reformée dans le scrotum, on incise : la vaginale est ouverte ; une grande quantité de sang fluide et coagulé s'échappe si brusquement par cette incision, que le testicule vient faire hernie au travers des lèvres de la plaie et sa tunique albuginée se trouve être légèrement intéressée par le bistouri.

Le testicule peut être amené hors de la cavité vaginale, en raison d'une disposition de ses moyens de fixité ; il ne présente pas en effet de mésorchium ; il est librement appendu à son cordon. L'épididyme est très tuméfié, irrégulier, induré, violet, presque noir. Sa partie supérieure présente un étranglement très marqué, comme s'il avait été tordu sur lui-même Au dessus, le cordon présente une disposition normale. On essaye sans succès de détordre le testicule ; car il semblait que le viscère tout entier avait subi un mouvement de torsion sur son axe, et que le sang, ayant brusquement fait effraction dans l'épididyme, avait provoqué une apoplexie

du corps. L'intervention fut suivie de suppuration du testicule et de l'épididyme, qui furent complètement éliminés par gangrène, vers le 20 mai. Le 23 mai le malade quittait l'hôpital avec sa plaie presque complètement guérie,

OBSERVATION VII.

Cahen-Helferich. — Infarctus du testicule en ectopie inguinale par torsion du cordon spermatique (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1890 T. 30 p. 101. 106.*)

Le 8 mars, entre à l'hôpital un serrurier âgé de 28 ans, envoyé avec le diagnostic de hernie étranglée. Le malade raconte que dans la nuit du 3 au 4 mars, il est subitement tombé malade, et a ressenti de violentes douleurs dans la région inguinale droite. Comme cause, il raconte qu'il a sauté par dessus un fossé qu'il avait creusé la veille. Les jours suivants, il s'est formé, au niveau de la région inguinale droite, une tuméfaction douloureuse. Le médecin traitant ordonna des applications locales de glace et des laxatifs; puis recommanda, si l'état ne s'améliorait pas, de transporter le malade à l'hôpital. Il est à noter que le malade, à l'âge de 14 ans et de 17 ans, avait déjà souffert, à plusieurs reprises, au niveau de la région inguinale droite. Pas de vomissements. Urines et selles normales.

Examen. — A l'examen, on trouve une tuméfaction sans modification bien apparente des organes profonds. Le testicule droit manque dans le scrotum; le testicule gauche est normal. Dans la région inguinale droite, au niveau des deux tiers internes de l'arcade crurale, on voit une tuméfaction du volume d'un œuf de pigeon, sensible à la pression. Dans la partie supérieure de cette tuméfaction, on sent un corps résistant que le malade déclare être un testicule. La palpation est douloureuse. T° 39° 8.

On pense à un étranglement herniaire. On institue un traitement expectatif: vessie de glace, laxatifs, morphine.

Pendant les deux jours suivants, les douleurs augmentent, ainsi que la tumeur; pas de symptômes péritonéaux. Selles abondantes.

Le 11 mars, la température matinale étant de 38° 2, M. le Professeur Helferich, intervient. Une incision, longeant l'arcade crurale, et intéressant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, met à nu une tumeur kystique fluctuante, qui peut être facilement énuclée. A la vue. cette tumeur a le volume d'une tête de pipe de moyenne grandeur, et se continue par un pédicule dans le canal inguinal.

Après incision, de cette tumeur kystique, et évacuation consécutive, d'un liquide coloré en rouge sanguin, on voit le testicule avec son cordon spermatique tordu : tous deux sont tuméfiés; ils présentent une teinte rouge noir, et ressemblent à un intestin gangréné. Le testicule est situé à la partie supérieure du sac. De sa partie inférieure part le cordon spermatique, se dirigeant, en haut et en dehors, vers le canal inguinal. Le testicule et le cordon sont suspendus librement, comme un fruit à son pédicule, dans l'intérieur du sac qui les entoure. La torsion du cordon se laisse réduire complètement par un mouvement de rotation de 360° de gauche à droite suivant son axe vertical. Le cordon, lié en avant du canal inguinal, au-dessus du pubis, est enlevé avec le testicule. Le feuillet externe de la vaginale, est excisé dans ses portions nécrosées et la plaie est tamponnée à la gaze idioformée. On place quelques points de suture pour maintenir les lèvres de la plaie.

Les suites furent normales. Huit jours après, lorsque la plaie se fut recouverte de bourgeons charnus, on fit la suture par seconde intention ; 4 jours après le malade sortait guéri.

Examen de la pièce. Sur une coupe, le testicule enlevé paraît lisse et présente par places des taches rouges noirâtres. Le cordon se laisse partager en deux faisceaux, l'un, plus large, contenant le canal déférent et les gros vaisseaux, l'autre, plus étroit, formé d'un paquet de veines. A la coupe du cordon, on ne reconnait, sur les vaisseaux, aucune thrombose.

PLANCHE II.



TORSION DU CORDON SPERMATIQUE

D'après *Cahen* *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd XXX*

Examen microscopique. — Dans le testicule et l'épididyme, on trouve de nombreux vaisseaux remplis de sang jusqu'aux capillaires. Le tissu conjonctif interstitiel est rempli de globules sanguins extravasés; les noyaux de l'épithélium sont bien colorables. A la partie périphérique du testicule et de l'épididyme existe une bandelette large de un millimètre, dans laquelle on ne voit que des noyaux isolés. Le tissu nécrosé est infiltré et parsemé de cristaux d'hématoïdine. On ne voit pas de spermatozoïdes dans les canaux séminifères. Sur des coupes du cordon spermatique, on observe la même extravasion que nous avons vue dans le testicule et les mêmes hémorrhagies. Le canal déférent est rempli de sang et dépourvu d'épithélium.

OBSERVATION VIII.

Czerny-Von Mayer. — Un cas de torsion du cordon spermatique avec réduction de la torsion et conservation du testicule: (*Deutsche Medicinische Wochenschrift. 1891. p. 800-802.*)

R..... C..... de nationalité anglaise, âgé de 18 ans, entre à l'hôpital le 17 octobre 1890. Le 15 octobre, à deux heures de l'après-midi, en éternuant, il a ressenti des douleurs intenses dans le testicule droit. Ces douleurs se sont accompagnées d'un état de collapsus (pouls petit, fréquent, pâleur de la face, vomissements à deux reprises). A l'examen, le testicule droit occupe une position élevée et se trouve fixé au niveau de la région de l'orifice inguinal externe. Il est un peu tuméfié, mat et douloureux. La région de l'orifice inguinal externe, est elle-même tuméfiée, mais il n'existe ni tuméfaction, ni matité dans la région inguinale elle-même. Le soir, les douleurs ont un peu cessé, le pouls est plus tranquille, le testicule est un peu moins tendu, un peu plus mobile, mais toujours situé haut. Dans la nuit suivante, ou plutôt vers le matin du 17, les douleurs deviennent plus intenses; au ni-

veau de la région de l'orifice inguinal externe apparait une tuméfaction, séparée du testicule par un sillon légèrement rougeâtre. C'est dans cet état que le malade rentre à l'hôpital.

Le professeur Czerny intervient, et sous anesthésie, incise le scrotum, comme dans le cas de hernie étranglée. L'artère et la veine honteuse, le fascia sont coupés. En incisant les couches sous-jacentes, on arrive sur la vaginale. Celle-ci présente un aspect bleuâtre, et se trouve remplie de sang noir. Le testicule tuméfié est aussi hémorrhagique. Il est attiré en avant et on constate qu'il est épaissi et infiltré de sang. Il en est de même de la tête de l'épididyme qui se trouve séparée de la queue par un sillon. Cette dernière est tuméfiée et hyperhémiée, mais elle n'est pas le siège d'hémorrhagie.

En examinant de près la pièce, on voit qu'il existe une torsion du testicule autour du mésorchium et de la queue de l'épididyme. Le mésorchium paraît d'ailleurs avoir une longueur anormale. Par une rotation d'un tour et demi, de gauche à droite, on arrive sans difficulé à réduire la torsion. La tunique vaginale est lavée au sublimé; suture, drainage à la gaze iodoformée, pansement au sublimé.

Il est à remarquer que ce malade, qui était normalement développé, présentait une atrophie du testicule gauche; le volume de ce testicule atteint à peine les dimensions d'une noix de galle.

Après l'opération, les douleurs ont cessé. Le 18, T° 38°. Etat général satisfaisant, un peu de douleur cependant à la pression. Depuis, plus de fièvre le 23 octobre on enlève les fils et le drain. Le 1 novembre le malade sort de l'hôpital avec un bandage. Le testicule est fixé contre l'orifice externe du canal inguinal. La plaie a guéri complètement. Le testi-gauche paraît un peu plus gros.

Le 10 février 1891 le malade se présente à nous dans l'état suivant : le testicule droit est à la racine du pénis, un peu adhérent, ayant 3 cent. 1/2 de longueur sur 2 cent. 1/2 d'épaisseur, sa consistance est ferme; le testicule gauche, présentant des dimensions supérieures à la normale, est en

position naturelle. Le canal inguinal est étroit. On supprime le bandage.

OBSERVATION IX.

Whipple. — Etranglement de l'épididyme d'un testicule incomplètement descendu, présentant les signes d'une hernie étranglée; castration; guérison. (*The Lancet. Tome I. 16 mai 1891, p. 1096.*)

A. H... 16 ans; entre à l'hôpital le 21 janvier 1891, à 4 heures 45 du soir. Le malade raconte que depuis 7 ou 8 ans, il a remarqué, au niveau de son aine gauche, une tumeur qui de temps en temps disparaissait dans l'abdomen. D'après lui cette tumeur n'était autre chose que son testicule. Le veille à 4 heures du soir, après avoir fait un effort, il avait eu la sensation de quelque chose glissant dans son aine gauche; à 2 heures du matin, le jour même de son admission à l'hôpital, il a remarqué une tumeur au niveau de cette aine; à 8 heures, il s'est mis à vomir. Il a consulté un médecin, qui, diagnostiquant une hernie étanglée, l'a envoyé à l'hôpital avec une note mentionnant des vomissements fécaloïdes.

Les intestins fonctionnaient normalement deux jours auparavant. Dans l'aîne gauche se trouve une tumeur en forme de sablier; dans sa moitié inférieure se trouve le testicule répondant à la partie supérieure du scrotum; la moitié supérieure, située au-dessus de l'orifice externe du canal inguinal, du volume d'un œuf de poule environ, est très tendue; elle présente une sonorité sourde à la percussion; elle ne subit pas d'expansion quand le malade tousse.

Après avoir fait laver et raser le pubis, et après anesthésie au chlorure d'éthyle, à 5 heures 15 du soir, M. Whipple fait une incision sur la moitié supérieure de la tumeur, et découvre un sac noir et tendu, Il l'ouvre; un liquide sanguinolent s'écoule, et on voit apparaître un paquet entortillé, rouge vineux, que l'on reconnait être, après un examen

attentif, un épididyme étranglé et très tuméfié. Au fond du sac se trouve le testicule, de volume normal, que retient et entoure au niveau du hile une bande d'épiploon. Celle-ci est coupée, et on voit alors que l'épididyme est tordu deux fois sur son axe ; on le détord ; on l'abaisse tandis qu'on fait rentrer dans l'abdomen le moignon épiploïque. On lie l'épididyme aussi haut que possible et on l'enlève avec le testicule; le pédicule est rentré dans l'abdomen, le sac est reséqué et lié; les deux bords de l'orifice externe du canal inguinal sont suturés; enfin, on suture la peau après drainage. Le 21, on enlève le drain, le 27, on enlève les fils. Le sujet se lève le 2 février et sort le 7.

La pièce enlevée, envoyée au musée du Collège Royal de Chirurgie d'Angleterre, y a été obligeamment examinée par J. H. Fargett qui conclut ainsi : « Après un examen de cette pièce, je ne puis fournir d'autre explication que la vôtre. L'épididyme ou plus exactement le mésorchium s'est tordu ainsi qu'est susceptible de le faire un pédicule ovarien, arrêtant ainsi la circulation : on constate d'ailleurs un pli, une rainure très nette à la base de l'épididyme, au point où a dû se faire la torsion. Je n'ai jamais vu un pareil cas de testicule ectopique compliqué d'étranglement, et je ne sache pas qu'aucun cas de ce genre ait été signalé dans les ouvrages classiques. »

OBSERVATION X.

Gervais-Mickulicz. — Un cas de torsion du cordon spermatique. *(Thèse de Breslau 1891 p. 13-17.)*

Le 21 juin 1890, entre à l'hôpital, Adolphe Sager, âgé de 4 ans, fils d'un propriétaire de Perwritten, arrondissement de Heiligenbeil.

Histoire de la maladie. — Père, mère, 4 sœurs, vivants et

bien portants. N'a jamais été malade; c'est sa première maladie. Il y a 6 jours, le 15 juin, le malade est tombé d'une hauteur de 12 pieds, et la tête est allée frapper contre un essieu de voiture. Il a perdu connaissance, et fait une hémorrhagie abondante au niveau d'une plaie siégeant à la nuque. Son père n'a remarqué aucune trace de contusion au niveau des organes génitaux. Deux jours après l'accident, le malade s'est plaint de douleurs siégeant dans la moitié gauche du ventre; 3 jours après l'accident, les parents ont remarqué une rougeur et une tuméfaction du scrotum qui a augmenté les jours suivants. Pas de vomissements, pas de troubles urinaires, pas de troubles de la défécation, C'est pour cette inflammation que le malade est entré à la clinique.

Etat actuel. — Le 21 juin 1890. Garçon bien portant, ne présentant aucun signe extérieur de maladie grave. La peau du scrotum est enflammée sur toute son étendue, à gauche plus qu'à droite. Il existe de l'œdème et de l'inflammation. La rougeur de la partie enflammée disparait brusquement à la périphérie de la tuméfaction. La partie gauche du scrotum est, par rapport à la partie droite, un peu plus volumineuse. On remarque une inflammation légère du cordon spermatique et du canal inguinal gauche, qui disparait un peu plus haut. A la palpation, on trouve dans la bourse droite un testicule qui parait normal. La bourse gauche est occupée par une tumeur, adhérente à la peau, ayant le volume d'un œuf de pigeon, molle, douloureuse, et non fluctuante. La région du canal inguinal a un aspect normal. La palpation n'y révèle rien de particulier. Le cordon spermatique est toutefois un peu plus gros et un peu plus épais qu'à droite, il est également un peu plus sensible. L'examen des autres organes n'indique rien d'anormal.

Diagnostic. — On pourrait penser à une hernie étranglée. Mais l'histoire de la maladie nous permet d'écarter cette hypothèse. Il n'existe pas de symptômes locaux ni généraux d'étranglement, surtout il n'existe pas de hernie. Ce qui est

apparent, c'est un processus inflammatoire du testicule gauche, de ses enveloppes et du scrotum. Nous ne pouvons songer à une orchite traumatique simple, car nous avons l'affirmation des parents nous déclarant que le malade n'a jamais reçu de contusion à ce niveau. C'est pour ce même motif que l'on peut exclure l'inflammation des enveloppes, consécutive à une lésion du scrotum. On pourrait songer, avec Hüter, à une orchite du premier âge avec formation d'abcès du testicule de nature soit bacillaire, soit syphilitique. Mais le début brusque, les commémoratifs, l'état général excellent, sont contraires à cette hypothèse. En raison de l'absence de fluctuation, nous devons également exclure, l'hydrocèle et l'hématocèle.

M. le professeur Mickulicz fit, par exclusion, le diagnostic de torsion du cordon spermatique, se basant surtout pour ce diagnostic, sur la tumeur inflammatoire et l'augmentation de volume caractéristique, que nous avons indiquées plus haut à propos de la palpation. Il fit remarquer que cette affection se rencontrait plutôt dans le testicule en ectopie inguinale, c'est-à-dire dans le cas de descente tardive du testicule, ce qui n'était pas notre cas. Il est vrai que cette descente tardive aurait pu passer inaperçue auprès des parents. En raison de ce diagnostic, on intervint dans le but de réduire la torsion, afin d'éviter la nécrose du testicule.

Opération. Sous anesthésie, on fait une incision de 6 centimètres de long commençant, un peu au-dessous de l'anneau inguinal externe gauche, le long du cordon, sur la tumeur palpable, à travers la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Les couches profondes recouvrant les testicules sont fusionnées. Du côté externe de la tunique vaginale, on voit une tache de couleur bleuâtre que l'on considère comme étant du sang. Les enveloppes du testicule sont incisées en avant; il s'échappe une petite masse d'exsudat jaunâtre qui remplissait la cavité vaginale. On aperçoit le testicule enflammé ayant le volume d'une noix de galle, et dont la surface est recouverte de sa séreuse brillante; on est frappé de sa couleur bleu rougeâtre, tirant sur le violet, surtout dans

certains endroits, Sur le corps et la tête de l'épididyme, on aperçoit des vaisseaux veineux dilatés. La queue de l'épididyme et la partie initiale du cordon spermatique sont le siège d'une torsion de 360°. Celle-ci se laisse facilement réduire; car il n'y avait pas d'adhérences. Point important à signaler, c'est la longueur du mésorchium, qui mesurait environ 6 millimètres. Quelques instants après cette détorsion, le testicule changeait de couleur et prenait une teinte rosée; c'est pourquoi M. le Professeur Mickuliez, espérant que le testicule se conserverait, se contenta de fermer la plaie jusqu'au bas, par 4 points de suture au fil d'argent. Pansement à la gaze iodoformée.

22. juin — Le malade se trouve très bien et ne souffre pas. T° 36. P. 68. Le pansement ayant été souillé par de l'urine, est renouvelé. L'inflammation et la rougeur autour de la plaie ont diminué.

24 juin. — Nouveau pansement. Pouls et température normaux. L'œdème et la rougeur ont encore diminué.

27 juin. — Etat général bon. Les fils d'argent sont enlevés; la guérison paraît s'effectuer sans réaction.

30 juin. — Frisson subit; T° 40° 1. On voit apparaître un exanthème rubéolique. (L'enfant avait été contagionné par un petit malade qui était entré, déjà atteint de cette affection.)

4 juillet. — Les bords de la plaie sont encore béants sur une longueur de 2 centimètres. Pansement gras.

6 juillet. — Le malade est apyrétique et a bon appétit. A travers les lèvres de la plaie, on voit un tissu en partie nécrosé qu'on reconnaît être le testicule. La plaie est atone.

14 juillet. — Le malade, réclamé par ses parents, sort de l'hôpital et vient se faire renouveler son pansement; on ne peut dire si tout le testicule se grangrénera.

Les jours suivants les tissus nécrosés se détergent; un tissu de granulations apparaît. On voit que le testicule s'est conservé en grande partie et que la nécrose n'a touché qu'une partie de l'albuginée, du côté antéro-externe du testicule; et avec elle une mince couche sous-jacente de substance tes-

ticulaire. La guérison a été rapide, et le malade a pu cesser tout traitement vers le milieu d'août. Le testicule gauche, encore difficilement palpable, en raison de l'infiltration des couches sus-jacentes, qui n'a pas encore complètement disparu, paraît un peu plus petit que celui du côté sain.

OBSERVATION XI. (*Résumée.*)

Keen-Bevan. Gangrène du testicule. (*Médical News, Philad. April 1892 p. 490*; in *Medical Chirurgical Transaction London. Vol. LXXV. 1892. p. 253*)

Homme de 23 ans. Hernie inguinale droite réductible et testicule droit en ectopie. Vomissements depuis trois jours. Douleurs dans l'aine droite. Le malade met ces troubles sur le compte de sa hernie. A l'examen, on constate l'existence, dans le canal inguinal droit, d'une tumeur en partie tympanique, en partie mate et très sensible à la palpation. La peau qui la recouvre est en partie enflammée.

Opération. Orchidectomie; guérison. Le testicule était tordu une fois et demi; il existait, en arrière du testicule, un hématome de même volume que l'organe lui même. La tumeur et le testicule baignent dans un amas de liquide septique. L'hématome est en partie gangréné ; les vaisseaux sont thrombosés et plusieurs sont rompus. Keen pense que la torsion est due aux efforts faits pour réduire la hernie.

Examen microscopique (Bevan.)

En piquant le testicule avec une aiguille stérilisée, on voit que le parenchyme est excessivement mou : il a été détruit, soit directement par l'action des microbes, soit indirectement grâce à la circulation défectueuse. Il existe également de gros caillots dans les veines. Le tissu conjonctif a résisté suffisamment au processus nécrobiotique et contient dans ses mailles des cellules en voie de dégénérescence. En retirant l'aiguille, on voit suinter un peu de liquide noirâtre et très fluide. On

en fait des préparations sur lames, et des ensemencements en tubes. Les préparations traitées à l'acide acétique, et colorées rapidement au violet de méthyle, montrent un nombre considérable de cocci et de bacilles. Les thrombus de veines sont également infectés. Les ensemencements faits demeurent stériles. Il est probable que les antiseptiques employés pendant l'opération ont détruit la vitalité des microbes.

Des coupes de l'organe ne montrent aucun germe dans l'épaisseur du parenchyme ; mais les caillots existant dans la lumière des vaisseaux de l'épididyme contiennent de nombreuses bactéries.

OBSERVATION XII.

Thomas Bryant. Communication à la Royal Medical and Surgical Society. — (*Lancet 1892 T. i. p. 472. 473.*)

M. Thomas-Bryant communique un cas de torsion du cordon avec étranglement du testicule.

Il s'agit, d'un cas de cette affection, jusqu'ici mal connue, survenue chez un enfant de 15 ans, présentant un testicule incomplétement descendu, que l'auteur vit, en consultation avec le Docteur Fox de Barnet, en septembre 1889. Le cas rappelait, par bien des symtômes, une hernie étranglée ; aussi ce fut le diagnostic que l'on posa d'abord. Au cours de l'intervention entreprise pour réduire cette prétendue hernie, la véritable nature de l'affection fut reconnue lorsqu'on vit apparaitre le testicule ectopique, et noir en raison de la torsion complète du cordon. Une rotation d'un tour et demi de dehors en dedans le détordit complètement. On tenta de conserver le testicule ; la plaie cicatrisa rapidement, mais le testicule s'atrophia.

L'auteur fait remarquer que dans ce cas, le testicule en ectopie inguinale présentait un long mésorchium.

OBSERVATION XIII.

Dawies - Colley. Etranglement d'un testicule ectopique par torsion du cordon ; opération ; guérison. — (*Britisch Medical Journal, 16 Avril 1892. T. I. p. 811.*)

H. P. 14 ans, garde chariot, c'est-à-dire un jeune homme chargé de la surveillance des marchandises et des chevaux d'un chariot de railway, me fut présenté le 11 octobre 1881, porteur d'une tumeur douloureuse au niveau de l'aine droite

Le testicule droit n'était jamais descendu dans les bourses; mais, d'après le dire du malade, il était toujours demeuré au niveau de l'aine où il faisait une saillie beaucoup plus petite que celle pour laquelle il entrait à l'hôpital. Le testicule gauche se trouvait en ectopie périnéale.

La veille, le sujet avait souffert au niveau de l'aine droite et il avait en même temps remarqué une augmentation de volume de son testicule. Cette douleur s'était accompagnée de vomissements. Dans la soirée, il alla à la garde-robe, et depuis fut constipé. Le lendemain, il entra à l'hôpital, accusant une vive douleur au niveau de l'aine droite. A ce niveau on constatait une tumeur très sensible, d'environ la grosseur d'un œuf de poule, non douée d'expansion par les efforts de toux. On lui administra une petite quantité de teinture d'opium.

Le 3, la veille du jour où je le vis, le malade souffrant beaucoup moins, on tenta, sous chloroforme, un taxis qui échoua.

Quand je vis le malade, il était assez pâle : mais l'état général paraissait satisfaisant. Dans le canal inguinal droit existait une tumeur mesurant 2 1/2 × 1 3/4 × 3/4 de pouce, très sensible à la palpation, non douée d'expansion à la toux. L'abdomen était souple, non ballonné, pas douloureux. Le testicule gauche, de dimension normale, se trouvait et ectopie inguinale, un pouce en arrière du bord postérieur du scrotum tout ratatiné. Il était possible de sentir son cordon remontant vers l'orifice externe du canal suivant un trajet

normal. Cette ectopie n'avait jamais été la cause d'aucune souffrance pour le malade.

Après anesthésie à l'éther faite par M. Z. Prenhee, j'incisai la tumeur de l'aîne gauche et j'ouvris une cavité en cul-de-de sac, d'où j'évacuai une demi-drachme de sang ou de sérosité sanguinolente. Dans cette cavité étaient entassées troi masses dures, noires, brillantes, ressemblant assez à de petites sangsues : la plus grosse avait un pouce à 1 pouce 1/4 de long sur 3/8 à 4/8 de pouce de large. En arrière et en dessus d'elles était le testicule, considérablement augmenté de volume, son plus grand diamètre atteignant 7/8 de pouce. A son extrémité antéro-inférieure se trouvait l'hydatide de Morgagni.

Les trois petites masses et le testicule présentaient des connections assez étroites en raison d'une torsion du cordon, que je pus réduire par un mouvement de rotation de trois tours vers la gauche du malade. Je vis alors que le testicule n'avait pas d'épididyme, mais que la masse noirâtre qui remontait jusqu'à l'anneau abdominal externe, pouvait être considérée comme telle. Poursuivant mon incision jusqu'au fond du scrotum, j'ouvris une véritable cavité vaginale dans laquelle je fixai le testicule, par deux points de catgut, aux parties molles du côté droit du scrotum. Je fixai également au scrotum, par un point de suture, la partie inférieure de la masse noirâtre que je considérais comme l'épididyme. Il n'existait pas de hernie, et je ne constatai aucune communication avec la cavité péritonéale. Je réunis les lèvres de la plaie comme d'habitude, et le malade ne tarda pas à se rétablir.

Quinze jours après l'opération, quand je le vis pour la dernière fois, la partie supérieure de la plaie était cicatrisée; la partie inférieure était encore occupée par un tissu de bourgeons charnus en arrière duquel on pouvait sentir le testicule un peu plus haut que je ne l'avais fixé et plus petit qu'au moment de l'opération.

Depuis, j'ai appris par M. F. Durham, chargé ultérieurement de soigner ce malade, que la plus grande partie du

testicule s'était sphacélée. Le malade a quitté l'hôpital, complètement guéri, au bout de 75 jours.

OBSERVATION XIV.

Herbert Page. Torsion du cordon spermatique et gangrène du testicule. (*The Lancet. 30 juillet 1892. T. II, page 257.*)

Un garçon, âgé de 17 ans, est apporté à l'hôpital Ste-Marie, par le Docteur Mac-Geagh, le 1 juin, avec des symptômes d'étranglement herniaire. Cette hernie, d'origine congénitale, siégeait à droite et avait été contenue avec succès jusqu'alors, à l'aide d'un bandage, ordonné par le médecin traitant.

Dans la nuit du 1er juin, le malade fut réveillé par une vive douleur, siégeant au niveau du scrotum ; en y portant la main, il constata l'existence d'une tuméfaction douloureuse, et il crut que sa hernie était descendue dans les bourses. Des vomissements apparurent, une seule fois d'ailleurs, dans la matinée. C'est alors que M. le Dr Mac Geagh vit le malade; il trouva le testicule sensible et tuméfié, et pensa à une orchite bien qu'il ne pût trouver trace de blennorhagie. Il prescrivit des fomentations et le malade garda le lit. Néanmoins la tuméfaction et la sensibilité s'accrurent, le scrotum lui-même devint rouge et œdémateux. D'autre part, le malade était constipé, ce qui, tout naturellement, fit penser à la possibilité, dans ce cas, d'un étranglement herniaire.

Le malade entra donc à l'hôpital Ste-Marie où le Docteur Silcock, qui le vit de bonne heure dans l'après-midi du 4 juin, écarta le diagnostic de hernie et pensa qu'on avait plutôt affaire à quelque forme d'orchite. La tuméfaction et la sensibilité du testicule et du cordon s'étendaient jusqu'au canal inguinal ; la rougeur et l'œdème du scrotum, s'étaient accrus sans qu'il fut possible de savoir la cause de cette inflammation Le malade n'avait vomi qu'une seule fois ; la température était normale, et, sauf une douleur ressentie au niveau du scrotum, le malade ne semblait pas mal. Quand M. Page le

vit dans la soirée, il se décida à une intervention, estimant, que c'était là le meilleur moyen, de trancher l'incertitude du diagnostic.

L'opération est donc conduite comme s'il s'agissait d'une hernie inguinale étranglée. On en trouve une, en effet, d'origine congénitale. De plus, on constate que le testicule est noir et gangrené ; son épididyme est fortement tuméfié et de couleur chocolat foncé. L'examen montre que l'état de ces organes relevait d'une torsion du cordon, que l'on détordit facilement en faisant deux tours à gauche, par un mouvement analogue à celui d'une vis que l'on veut enlever. La torsion siégeait au niveau de l'orifice externe du canal inguinal; il n'y avait rien d'apparent qui pût expliquer cette torsion. Les tissus gangrenés furent enlevés ; la portion funiculaire du sac fut fermée par une ligature. La plaie cicatrisa vite, et sans fièvre. Le 24 juin, le malade quittait l'hôpital.

OBSERVATION XV. (Résumée)

Anders. — Castration pour gangrène du testicule consécutive à une torsion. (*St-Petersburg Med. Wochenschrift 1892 p. 437.*)

Jeune homme de 13 ans. Signes de hernie étranglée. Tuméfaction au niveau du canal inguinal gauche et cryptorchidie.

Opération. — Dans le sac, un peu de liquide clair et une tumeur d'une teinte violacée et comme enserrée dans l'anneau inguinal externe. Après section des piliers, on trouve que cette tumeur est constituée par l'épididyme tordu et sphacélé. Réduction spontanée de la torsion. Ablation du testicule et d'une partie de la vaginale.

Guérison. — Le malade avait porté un bandage herniaire pendant 5 ans.

Cette observation est intéressante à plusieurs points de vue :

1° Torsion isolée de l'épididyme ;

2° Étranglement du testicule par l'anneau interne du canal inguinal ;

3° Réduction spontanée de la torsion après débridement de l'anneau, ce qui prouve que la torsion était récente ;

4° Influence probable du bandage sur tous ces accidents.

OBSERVATION XVI.

M. G. Nasch. — Torsion du cordon spermatique, provoquant un étranglement du testicule et de l'épididyme. *St-Barthol, Hosp. Rep. London 1894 XXIX p 168-169 T.* in *Britisch Med. Journal 1893 T. I. p. 742-743 et 1895 T. I.*

Le 17 mars 1893, un écolier de 19 ans, en parfaite santé, saute une barre à 3 heures de l'après-midi ; il fait un peu de boxe de 3 à 5 heures ; il prend le thé à 6 heures, et à 6 heures et demie, commence à ressentir une douleur dans l'aine. A 6 h. 15, il s'alite et commence alors à ressentir pour la première fois une douleur au niveau du testicule droit. A 7 h. 1/2 il vomit. Je le vis à 7 h. 15, il était pâle et abattu et se plaignait d'une douleur dans le testicule droit, s'irradiant le long du cordon.

Le testicule et l'épididyme, étaient très sensibles, et assez tuméfiés, ce dernier surtout. En explorant le cordon tuméfié au-dessus de l'épididyme je rencontrai, environ à un pouce au-dessus du sommet du testicule, une tumeur très sensible, de la grosseur d'une noisette. Au-dessus d'elle, le cordon ne présentait absolument aucune altération ; il n'existait pas de dilatation exagérée de l'anneau inguinal externe. L'épididyme reposait sur la face antérieure du testicule. Il n'existait pas d'écoulement uréthral.

La situation de l'épididyme en avant du testicule, la tuméfaction et la sensibilité de ces deux organes, l'existence au niveau du cordon d'une tumeur très nette au-dessus de laquelle celui-ci était normal, tandis qu'il était tuméfié au-dessous, constituaient un ensemble de signes qui me firent penser à une torsion du cordon.

Je tentai donc de le détordre; dans ce but j'essayai de faire tourner l'épididyme, de droite à gauche, sur le testicule. Voyant que cette manœuvre augmentait la douleur, je la cessai, et je tournai l'épididyme de gauche à droite, de façon à lui faire reprendre sa position normale en arrière du testicule. Il se maintint dans cette position : le malade déclara, que toute douleur avait disparu, et une heure et demie plus tard, il ne restait plus rien de l'accident, sauf une légère induration et tuméfaction au point où avait siégé la torsion. La pâleur, l'abattement avaient disparu, et le lendemain, il ne restait plus trace de l'accident.

Nasch, dans une note parue dans *le Britisch Medical Journal 1895 T. I.* déclare que le 3 novembre 1894, il a eu des nouvelles de son malade, lui disant que le testicule droit était devenu depuis lors beaucoup plus petit que le gauche.

OBSERVATION XVII.

A. *E. Barker*. Un cas de torsion du cordon avec étranglement du testicule (*The Lancet, 8 avril 1853. T. I. p. 792.*)

Le malade est un enfant de 15 ans, de constitution vigoureuse ; il déclare que son testicule droit a toujours été petit et n'est jamais complètement descendu dans le scrotum, et que, depuis l'âge de 7 ans, il a toujours eu une hernie de ce côté. Toutefois, celle-ci avait à peu près disparu depuis un an, et ne faisait habituellement saillie à la racine des bourses que dans la position debout. Il n'a jamais porté de bandage. Le 2 mars 1893, après une défécation, la hernie sortit sans pouvoir être réduite. Malgré ce, le malade continua à travailler pendant les nuits du 2 et du 3. Pendant la journée du 3 mars, il vomit à deux reprises ; néanmoins, il se rendit encore le soir à l'ouvrage, bien que la tumeur eût grossi, et commençât à être douloureuse. Le 4, il vomit à nouveau deux fois. Le 5, il s'alite et reste couché jusqu'au 9,

jour de son admission à l'hôpital, le volume et la sensibilité de la tumeur s'étant alors accrus.

A l'examen, la langue est sèche et un peu saburrale ; le pouls est à 96 ; la température à 102°, F 2. On peut sentir, environ à deux pouces au-dessous de l'orifice externe du canal inguinal, le testicule droit, tuméfié et d'un volume double de celui qu'il présentait d'ordinaire, le malade déclarant que, normalement, ce testicule avait un volume comparable à celui de la dernière phalange du petit doigt. Au-dessus du testicule se trouve une tumeur large, ovalaire, répondant au canal inguinal et descendant presque jusqu'au testicule. Cette tumeur est dure et sensible ; La peau qui la recouvre est rouge foncé. Pas de sensibilité abdominale. Depuis le début des accidents, il y a eu émission de quelques gaz ; mais la constipation est absolue depuis le 2. Prenant ce cas pour une hernie étranglée, M. Barker intervient. En ouvrant juste en dehors de l'anneau inguinal externe ce que l'on croyait être le sac de la hernie, on voit sourdre une certaine quantité de sérosité sanguinolente, mêlée de caillots, puis apparaitre une masse blanchâtre, brillante à la surface et très tendue. On croit tout d'abord être en présence d'une anse intestinale étranglée ; mais on reconnait bientôt qu'il s'agit du testicule enroulé sur son cordon, et par conséquent étranglé ; la torsion était constituée par trois demi-tours de dedans en dehors. Il n'existait pas de hernie. Par un mouvement de rotation de trois demi-tours de dehors en dedans, on supprime l'étranglement, mais comme l'organe était très endommagé, on l'enleva après ligature du cordon. La plaie fut suturée, sans drainage. Au 9me jour, la cicatrisation par première intention était obtenue. Autour de deux ou trois points de suture, la peau s'était un peu enflammée, en raison de l'œdème de la région qui existait avant l'opération ; d'ailleurs tout rentra rapidement dans l'ordre, et la température revint à la normale.

OBSERVATION XVIII.

W. H. Brazil. — Torsion du cordon spermatique. (*Britisch Med. Journal 1893. T. II. p. 13.*)

Le malade est un homme âgé d'environ 31 ans, Appelé auprès de lui, pour lui donner mes soins à propos d'une maladie différente, voici ce qu'il me raconta : 10 ans auparavant, en faisant un effort pour soulever un gros fardeau, il avait ressenti une violente douleur dans le testicule gauche et avait remarqué peu après un gonflement des veines de la région. Il continua à souffrir, et ne commença à s'en inquiéter qu'un mois plus tard, lorsqu'il vit que son varicocèle augmentait. Il consulta alors un médecin qui lui ordonna des lotions et un suspensoir.

Actuellement, voici comment il se présente. Le testicule gauche est plus petit que le droit, complètement descendu mais visiblement déplacé. L'épididyme est en avant et on peut sentir le cordon sortant de son bord supérieur. En avant du testicule, on perçoit un gros paquet de veines variqueuses. Le malade porte un suspensoir et ne souffre pas.

OBSERVATION XIX

E. Owen. — Sur un cas de torsion du testicule. (*The Lancet, 18 Nov. 1893. T. II. p. 1247.*)

Un écolier, âgé de 13 ans, entre à l'Hôpital Ste-Marie le 16 juin dernier, ayant une tumeur au niveau de la région inguinale droite. Il raconte que le testicule n'est jamais descendu de ce côté. Il y a deux jours, en jouant au cricket, il sentit se former la tumeur. Aussitôt après, il commença à se sentir mal ; il fut pris de vomissements, et deux de ses camarades durent le ramener chez lui, où il prit et garda le lit jusqu'à son admission à l'hôpital. M. Owen est aussitôt appelé près de lui, pour « hernie étranglée. » Juste en dehors de

l'orifice externe du canal inguinal, on constate l'existence d'une tumeur sensible, ayant environ la grosseur d'un œuf de poule. Elle ne subit pas d'expansion à la toux, et la peau qui la recouvre ne présente aucune modification de coloration. Le sujet se sent très mal.

En attirant légèrement en bas la tumeur, M. Owen constate que l'orifice externe du canal inguinal est libre ; il ne peut donc s'agir d'une hernie. Bien que les renseignements sur les conditions dans lesquelles est survenu l'accident soient insuffisants, il est peu probable qu'il s'agisse d'une hématocèle ou d'une orchite. M. Owen pense qu'il est possible qu'on soit en présence d'un engorgement du testicule, provoqué par une torsion de l'organe sur l'axe du cordon. Toutefois, après incision de haut en bas vers le testicule, le cordon qui est au-dessus de la tumeur ne semble ni tordu ni congestionné. M. Owen ouvre alors la tunique vaginale distendue et voit sourdre une certaine quantité de sérosité sanguinolente. Au fond de la cavité vaginale, se trouve le testicule tuméfié et gangrené, semble-t-il, quoique sans odeur. Après avoir lié le cordon, et enlevé le testicule, on voit que la partie supérieure de la vaginale contient encore du liquide et se trouve séparée du reste de la cavité séreuse par un repli oblique. Un examen plus attentif montre que ce repli dur et tranchant est exactement situé au-dessus d'une demi torsion en dehors du cordon. Aussitôt après réduction de cette torsion, le pli disparait ; la cavité supérieure de la vaginale se vide spontanément dans l'inférieure et la sérosité sanguinolente s'écoule, les deux cavités communiquent entre elles. La partie supérieure de la vaginale ne communique pas avec la cavité péritonéale ; il n'y a pas de trace de hernie ; mais ainsi qu'il arrive souvent dans les cas d'ectopie, la vaginale est vaste, et se prolonge bien au-dessus de l'épididyme ; et, comme la demi torsion du cordon se trouvait exactement au sommet de l'épididyme, il en est résulté que la tunique vaginale s'est trouvée prise elle-même dans le nœud, et qu'une portion de la cavité séreuse s'est trouvée isolée de ce fait. C'est précisément cette portion supérieure de la cavité vaginale distendue par la sérosité, qui a dissimulé la torsion du

cordon avant l'ablation du testicule. Se basant sur la facilité avec laquelle le testicule s'est laissé extraire, M. Owen estime qu'il ne devait pas y avoir de mésorchium. En moins de 15 jours le malade était guéri et rentrait chez lui.

OBSERVATION XX.

W. *Johnson.* Etranglement du testicule par torsion du cordon spermatique. (*Annals of. Surg. 1894. T. XIX. p. 536-538.*)

G. R, âgé de 20 ans, célibataire, tapissier, a une hernie inguinale à gauche. Le 9 octobre 1893, en soufflant dans un cornet à piston, il sentit sortir sa hernie, et ne tarda pas à présenter quelques symptômes de hernie étranglée : vomissements, tuméfaction douloureuse. Je le vis en consultation avec le Dr Clewell, le 11 octobre. L'état général était satisfaisant ; comme symptôme d'étranglement, on ne constatait que l'existence dans le scrotum d'une tumeur légèrement douloureuse et irréductible. Le lendemain, la perception d'une crépitation à la palpation, dans le voisinage de la tumeur, me décide à l'opération. Avant l'incision, sous chloroforme, je pus réduire partiellement la tumeur. Je trouvai un sac épais, mais ne contenant, ni intestin, ni épiploon ; audessous, je trouvai le testicule gangréné et infiltré de gaz. Cette gangrène était le résultat d'une série de tours du cordon, qui avaient arrêté la circulation. J'enlevai le testicule et son sac, après avoir posé une ligature près de l'orifice externe du canal inguinal. Je refermai la plaie, comme d'habitude, et ne laissai qu'une petite ouverture à la partie inférieure dans laquelle j'introduisis une mèche de gaze, afin de pouvoir drainer ultérieurement si cela devenait nécessaire. Je l'enlevai d'ailleurs au bout de 48 heures, et la plaie guérit sans autre accident.

OBSERVATION XXI.

Lexer. — Un cas de torsion du testicule avec malformation de l'épididyme (*Langenbeck Archiv. klinike Chirurgie. T. 48. 1894. p. 201-208.*)

Le malade, un maçon âgé de 60 ans, entre à l'hôpital le 15 décembre 1893. Aspect extérieur satisfaisant ; homme robuste n'ayant jamais eu, d'après son dire, aucune maladie. Il y a 3 ans à peu près, il remarqua une augmentation de volume de la moitié gauche de son scrotum. Celle-ci persista deux semaines sans occasionner de trouble; jamais le malade n'eut de vomissements. D'autre part, il n'a jamais présenté d'écoulement uréthral. Au bout de peu de temps, la tuméfaction diminua, mais ne disparut pas complètement. De temps en temps, elle augmentait, le plus souvent à l'occasion d'efforts au cours de son travail, une fois entre autres après un traumatisme ; mais au bout de quelques jours, elle ne tardait pas à diminuer et à reprendre ses proportions habituelles.

Il y a deux semaines, pendant son travail, cette tuméfaction a subitement réapparu, accompagnée cette fois, de douleurs intenses le long du cordon spermatique, et dans la cuisse correspondante. Quelques jours plus tard, la tuméfaction s'était encore accrue, et devenait gênante par son volume. Depuis l'entrée du malade à la clinique, la tumeur n'a pas diminué. A son niveau il n'a été pratiqué ni ponction, ni injection.

A l'examen, on trouve la moitié gauche du scrotum occupée par une tumeur ovale, ayant la grosseur d'une tête d'enfant, sur laquelle la peau du scrotum est tendue légèrement rouge et œdémateuse. On perçoit de la fluctuation; on ne sent pas le testicule. Pas de fièvre ; pas de douleur lorsque le malade est au repos; pourtant la tumeur est très gênante en raison de son poids. Une ponction donne un liquide séro-sanguinolent.

Opération. — Incision cutanée comme s'il s'agissait d'une

hernie. Après ouverture de la vaginale, un liquide séro-sanguinolent assez abondant s'échappe et dans la cavité vaginale ouverte, à la place devant être occupée par le testicule, apparaît quelque chose de bleu noirâtre, brillant, rappelant l'aspect d'une anse intestinale étranglée, et se continuant en haut par un pédicule tordu de la grosseur du petit doigt, qui est libre dans la cavité vaginale. Il s'agissait d'un testicule nécrosé par torsion du cordon. Cette nécrose étant déjà assez accentuée, on fait la castration. Le cordon spermatique fut lié dans le canal inguinal; la vaginale fut excisée; on fit quelques points de suture, et la guérison fut complète au bout de 10 jours, sous un pansement aseptique.

La figure ci-jointe, nous montre la pièce aussitôt après son ablation. On y voit, dans la cavité vaginale ouverte, une tumeur pyriforme, suspendue à un pédicule, tordu de dehors en dedans, qui se continue en haut avec le cordon spermatique et qui est séparé en bas du testicule par un sillon profond. Le testicule, qui a un aspect brillant, semblable à celui de l'intestin, présente en avant deux saillies; celle de droite est fluctuante, l'autre a une consistance pâteuse. Le testicule dans son ensemble est aplati d'avant en arrière; c'est donc dire que son diamètre antéro-postérieur est plus petit que son diamètre transverse. Ce qui est caractéristique, c'est l'absence de mésorchium; le feuillet externe de la vaginale enveloppe totalement la tumeur ainsi qu'une partie du cordon spermatique, tout en les laissant libres dans l'intérieur de sa cavité.

Examen anatomo-pathologique de la pièce. — Une coupe transversale de la pièce, nous a montré que les lumières des veines étaient vides et affaissées. La lumière de l'artère spermatique en partie oblitérée contient cependant un peu de sang. Au-dessous de la torsion, les veines sont thrombosées. Evidemment une telle gène de la circulation devait se traduire par une altération des tissus. Ceux-ci ont une couleur bleu noirâtre.

La figure 2 montre l'intérieur de la pièce après incision de la couche superficielle. A droite, on voit le testicule dont la

surface de section est d'un rouge brun foncé, presque homogène. On ne peut distinguer sa structure. Le corps d'Highmore, situé au milieu de la figure, est infiltré de sang; l'albuginée est décollée en plusieurs points, par des hémorrhagies.

Des coupes microscopiques du testicule font voir une hémorrhagie interstitielle abondante tandis que les canaux séminifères sont remplis par des cellules à contours peu nets, dont quelques noyaux se colorent. Dans quelques canalicules, on a pu voir encore quelques têtes de spermatozoïdes.

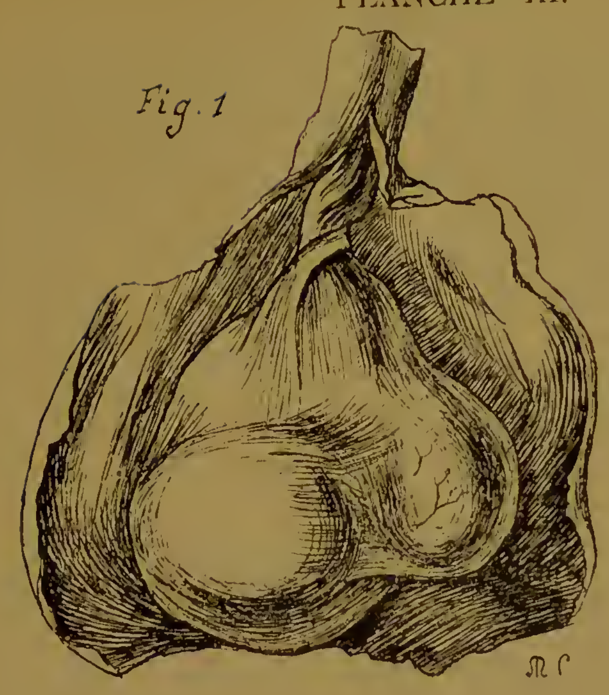
L'hémorrhagie interstitielle la plus abondante se trouve au niveau du rete testis et au-dessous de l'albuginée. En ces points, les fibres constituant les tissus sont dissociées et les lumières des vaisseaux ont considérablement augmenté de volume.

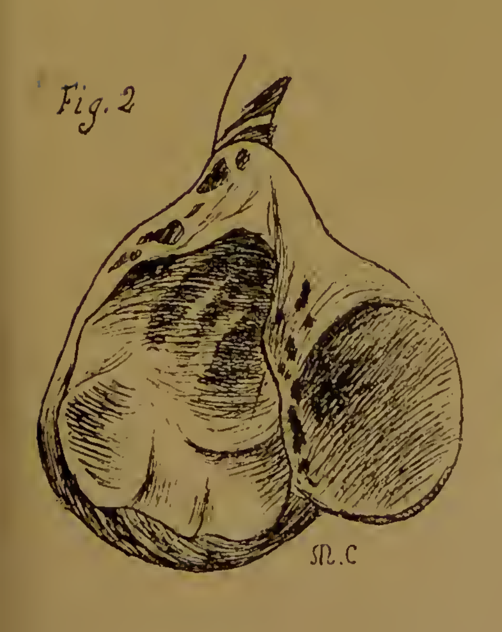
En somme, on a le tableau de l'infractus hémorrhagique, et de la nécrose du testicule, confirmé par les recherches expérimentales de Miflet concernant la ligature des vaisseaux du cordon sur le testicule du chien.

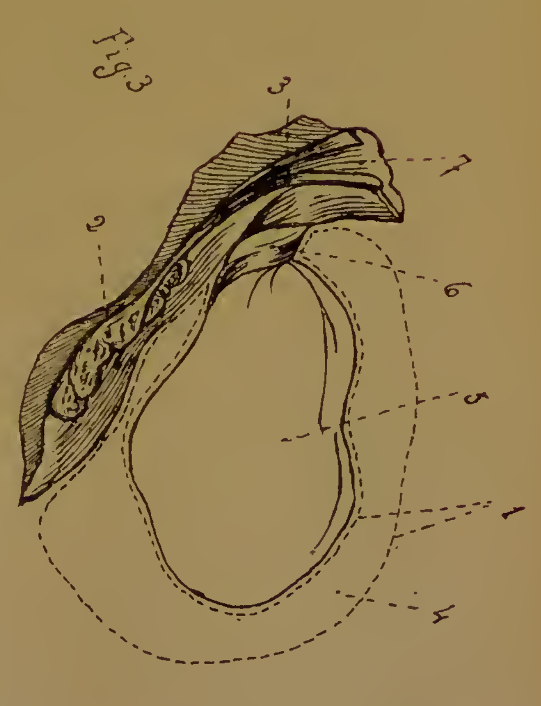
Ce que l'on voit à gauche de la figure 1 se montre sur une coupe, sous la forme d'une cavité kystique s'étendant jusqu'au voisinage du pédicule et dont le contenu séro-sanguinolent a été examiné par une ponction avant fixation de la pièce.

Cette cavité kystique est tapissée par une membrane gris clair où l'on reconnaît du tissu conjonctif et des veines. Elle s'étend depuis le pôle inférieur de la tumeur jusqu'au voisinage du pédicule, en diminuant progressivement d'épaisseur; son épaisseur moyenne est de 5 centimètres. D'après sa position par rapport au testicule, elle semble occuper la place de l'épididyme. Elle présente d'ailleurs une portion épaissie qui paraît bien appartenir à l'épididyme. Si, en effet, on fait exécuter à la tumeur un mouvement de rotation de 270° de dedans en dehors de façon que le pédicule se détorde complètement, on voit que cette portion épaissie occupe la partie postérieure du testicule. Les coupes verticales qui l'intéressent nous montrent qu'elle est constituée par un

PLANCHE III.







D'après *Lexer* *v. Langenbeck's Arch. Bd. XL VIII.*

cordon épaissi. Ce dernier sur des coupes transversales, présente une ponctuation spéciale ainsi qu'une infiltration sanguine. Au microscope, on voit que cette ponctuation est due à des conduits qui d'après leur structure paraissent appartenir à l'épididyme ; ils ont une membrane propre tapissée de cellules cylindriques. Près du pédicule, ainsi qu'au pôle inférieur du kyste, l'infiltration sanguine est moindre.

Qu'est-ce que ce kyste ? Il est difficile de le dire, car les recherches microscopiques ne nous ont fait voir que des tissus nécrosés. D'après sa position, on pourrait penser à un spermatocèle. Mais on ne peut nulle part voir sur la paroi, des débris épithéliaux. Celle-ci est constituée par un dépôt mince analogue a de la fibrine, et par des débris de tissu conjonctif. D'autre part, le contenu du kyste ne présente pas de spermatozoïdes. On pourrait plutôt songer à un hématome. Les caillots sanguins que contenait le kyste plaideraient plutôt en faveur de cette hypothèse. La partie, qui s'étend du pédicule au testicule, présente par places un aspect caverneux, rempli par un plexus veineux contenant du sang coagulé ; elle renferme également un peu de tissu adipeux ainsi que des restes d'hémorrhagies anciennes et récentes.

Au pôle supérieur du testicule, là où nous supposons devoir être la tête de l'épididyme, on ne trouve pas une structure particulière. Des coupes transversales intéressant le pédicule tordu prouvent que le canal déférent n'est pas compris dans la torsion. On voit bien à la périphérie une lumière tapissée de cellules cylindriques, mais il s'agit là de restes des canaux dont nous avons parlé plus haut.

Par contre si nous examinons le cordon spermatique au-dessus de la région qui a été le siège de la torsion, au point où il a été coupé pendant l'opération, nous voyons très bien la lumière du canal déférent. Nous pouvons le suivre jusqu'en bas, et le voir aboutir à une masse glandulaire, que l'examen microscopique nous montre être de l'épididyme sain. Le testicule et l'épididyme sont donc complètemant séparés l'un de l'autre par la séreuse. Normalement, il existe une ébauche de séparation, puisque le feuillet viscéral de la vaginale s'insinue entre le testicule et le bord tranchant de l'épididyme.

Dans notre cas la séparation est complète; la séreuse enveloppe presque complètement le testicule et le laisse librement suspendu à son pédicule qui ne renferme que les vaisseaux qui lui sont propres. Par contre, la partie inférieure de l'épididyme est fixée au scrotum. Voilà pourquoi les conséquences de la torsion n'ont porté que sur le testicule.

Le testicule et l'épididyme semblent devoir communiquer entre eux, par l'intermédiaire des canaux qui sont groupés dans la paroi du kyste et dans l'épaisseur du pédicule, ces derniers n'étant que la continuation des premiers. A côté de ces petits canaux, on voit d'autres canaux fins, qui sont les vaisseaux efférents, se prolongeant anormalement dans le cordon où ils sont en grande partie détruits. Ainsi donc, comme plusieurs auteurs l'avaient déjà remarqué dans d'autres cas, l'épididyme n'a pas sa constitution normale.

Ces malformations de l'épididyme sont dues à ce que les vaisseaux efférents, au lieu de se jeter dans la tête de l'épididyme au niveau du pôle supérieur du testicule, suivent la disposition normale, se prolongent directement dans le cordon pour aller constituer plus loin le canal déférent.

OBSERVATION XXII.

A. *Defontaine.* Accidents de la torsion du cordon testiculaire. Bistournage chez l'homme (*Archives provinciales de Chirurgie. T. III 1894 p. 141-143.*)

Minfeld Louis, âgé de 8 mois, m'est présenté, le 21 août 1893, pour une tuméfaction dans la région des bourses du côté gauche, dont il souffre depuis la veille. Bien portant du reste, il a eu de l'agitation et des vomissements. On trouve dans le côté gauche du scrotum une tumeur douloureuse à la palpation, du volume d'un œuf de pigeon, qui est mal limitée à sa partie supérieure, où elle remonte jusqu'à l'orifice inguinal externe. La palpation au niveau de cet orifice ne me fait sentir qu'un cordon relativement mince, qui fait repousser le diagnostic de hernie intestinale. A la partie in-

férieure de la tumeur et en aucun point de sa surface, on ne peut sentir le testicule distinct du reste de la masse. On pense à une épiplocèle dans un sac vagino-péritonéal, mais sans affirmer le diagnostic et les accidents ne paraissant pas menaçants, on remet au lendemain la décision d'une intervention et son exécution, s'il y a lieu. Le 22 août, l'état local semble le même, il n'y a pas eu de nouveaux vomissements, mais pas de selles; l'enfant souffre toujours et l'intervention, jugée utile, est pratiquée séance tenante.

Opération. Chloroformisation. Incision cutanée de 5 centimètres sur la partie moyenne et supérieure de la tumeur remontant près de l'orifice inguinal. On arrive sur une sorte de sac auquel on fait délicatement, à la pointe du bistouri, une petite perforation; aucun liquide ne s'en écoule. L'ouverture est agrandie sur une sonde cannelée. La poche incisée est exactement remplie par une masse turgescente, rappelant très bien par son aspect et sa couleur les anses intestinales étranglées. L'ouverture étant rendue suffisante, on reconnaît bientôt que le contenu n'est autre qu'un testicule augmenté de volume, surmonté d'un prolongement décrivant des sinuosités sous forme d'un gros cordon lisse de couleur marron dont le volume et l'aspect s'éloignent peu de celui qu'aurait l'intestin étranglé chez un enfant de cet âge. L'examen de ce cordon montre qu'il est tordu plusieurs fois sur lui-même.

Prenant le testicule et le tournant quatre fois sur lui-même, ce cordon se trouve détordu; le testicule avait donc fait deux révolutions complètes sur lui-même. La partie intra-vaginale du cordon paraît longue et c'est principalement sur elle qu'avait certainement porté la torsion. Rien ne paraissant plus anormal, l'opération est terminée par une suture perdue, refermant complètement la tunique vaginale, et une suture cutanée complète.

Les suites furent très simples et la guérison complète obtenue sans suppuration. L'enfant est revu le 7 février 1894, c'est-à-dire 5 mois et demi après l'opération, et on

constate une atrophie manifeste du testicule qui est bien moins volumineux que celui du côté opposé.

OBSERVATION XXIII.

Lauwers (*de Courtrai*) — Un cas de torsion du cordon spermatique. (*Annales de la Société belge de chirurgie, 1894. p. 132-135.*)

M. K . . , âgé de 16 ans, a ressenti brusquement le 12 janvier 1891 de vives douleurs à la région inguinale gauche. Ces douleurs persistèrent avec une intensité croissante les jours suivants. Le 15 janvier, le médecin traitant découvrit au devant du testicule gauche et accolé à cet organe, une tumeur ovoïde, rénitente à la pression. Cette tumeur augmenta rapidement de volume.

Appelé auprès du malade le 18 janvier, je trouvai la bourse gauche distendue, grosse comme le poing ; la peau en était rouge, chaude, œdématiée. Une palpation attentive me permet de découvrier, dans la moitié gauche du scrotum, une tumeur bilobée. Le lobe supérieur de la tumeur dont la forme et les dimensions étaient à peu près celles d'un œuf de poule, était fort douloureux au palper et nettement fluctuant.

L'enfant n'avait pas eu trace de fièvre. Malgré l'apyrexie, et sans pouvoir poser de diagnostic précis, je partageai l'avis du médecin traitant qui croyait à une collection purulente située au-dessus du testicule, et j'incisai le scrotum. La cavité vaginale était parfaitement libre et elle ne renfermait ni pus, ni liquide d'aucune sorte. Au fond de la plaie, je trouvai une tumeur arrondie, fluctuante, d'un bleu très foncé. Le lendemain, après avoir demandé et obtenu le consentement des parents de l'enfant, j'ouvris la cavité vaginale de haut en bas, pour reconnaitre la nature des lésions et en déduire le traitement à instituer ; le lobe inférieur de la tumeur était formé par le testicule, dont l'enveloppe externe, de coloration bleuâtre, était parsemée de taches noires ; le segment

supérieur de la tumeur était formé par l'épididyme et la partie adjacente du cordon, distendue par de grosses collections sanguines. Le testicule, l'épididyme et la partie inférieure du cordon se trouvaient entièrement libres sans attache dans la cavité vaginale ; à un centimètre et demi au-dessus de son origine, le cordon était nettement tordu, comme le sont parfois les pédicules des kystes ovariques, et je dus retourner quatre fois le testicule de ma droite à ma gauche pour étaler le cordon. Au point d'enroulement, le cordon était aminci, aplati et blanc comme un tendon. La vitalité du testicule me paraissant absolument compromise, je sectionnai le cordon au devant d'une double ligature au fil de soie et j'enlevai la tumeur. Convalescence normale.

OBSERVATION XXIV.

Lauenstein. — Torsion du testicule. (*Wolkmann's Sammelung Klinischer Vortrage. Nouvelle série N° 92. Leipzig, 1894. in Annals of Surgery. 1894. T. 20. p. 97-108 im Thèse Paris 1894. Cossin* - De la torsion du cordon spermatique. *p. 45. 47.*)

Le 11 novembre 1893, le nommé G....., ouvrier, âgé de 25 ans, éprouve une violente douleur dans la région hypogastrique du côté droit , pendant qu'il était en train de transporter du bois. Incapable de faire un mouvement, il fut transporté chez lui, et là eut un vomissement. Dans la nuit, trois autres vomissements, une selle et des gaz. Le 13 novembre, il fut transporté à l'hôpital de Bethesda. Le malade raconta alors qu'il n'avait jamais eu qu'un seul testicule, le testicule gauche; et que c'était la première fois qu'il ressentait de pareilles douleurs.

On trouva, au-dessus du ligament de Fallope et parallèlement à lui, une grosseur du volume d'un œuf de poule, tendue et élastique. Cette tumeur était douloureuse spontanément et à la pression, et faisait entendre à la percussion un

son tympanique très net. Le reste de l'abdomen n'était ni ballonné, ni douloureux. Le testicule gauche était à sa place dans le scrotum, mais il n'y avait point de testicule droit. Le réflexe crémastérien était normal à gauche ; il manquait complètement à droite. La langue était sale, T° 38°. Les autres viscères ne présentaient rien d'anormal. Le malade urinait facilement et pouvait obtenir des gaz.

Grâce aux communications faites depuis quelque temps sur cette question, Lauenstein n'hésita pas à porter le diagnostic de torsion de cordon spermatique, tout en admettant la possibilité d'une confusion avec une hernie épiploïque et un abcès appendiculaire.

L'intervention n'était pas absolument nécessaire, puisque le malade était allé du corps, ce qui écartait l'étranglement intestinal, on mit le malade au régime liquide ; on fit des applications de glace sur le ventre et on lui administra un suppositoire opiacé. Malgré ce traitement, le malade vomit encore une fois, la tumeur augmentait toujours de volume ; et, tandis qu'au début, elle siégeait au milieu du ligament de Fallope, elle s'étendait maintenant sur les parties latérales de cette arcade. L'état général était médiocre, les douleurs intenses, l'insomnie absolue. On se décida à faire l'opération le 16 novembre, 5 jours après le début de ces accidents.

Chloroformisation. — Incision parallèle à l'arcade crurale et à un travers de doigt et demi au-dessus d'elle. Après incision de la peau, du tissu cellulaire et du grand oblique, on arrivait dans une cavité renfermant, avec un peu de liquide séro-sanguinolent, le testicule, qui présentait une coloration bleuâtre foncée. En poussant l'incision sur la partie latérale, comme cette réduction, n'avait amené aucun changement dans la coloration du testicule, on jugea prudent d'en faire l'ablation. On fit trois ligatures en masse à la base du cordon. Il fut absolument impossible de déterminer s'il existait des orifices du canal inguinal. La plaie fut en partie suturée, en partie bourrée à la gaze iodoformé. Guérison après suppuration de quelques points de suture.

Examen du testicule enlevé. — Le testicule, de la tête jusqu'à la queue de l'épididyme, mesurait 6 1/2 centimètres de long, sur 4 1/2 de large et 2 1/2 d'épaisseur. En examinant attentivement la glande, on trouvait au niveau de l'insertion du cordon et sur le cordon même, une petite déformation qui semblait être le vestige d'une torsion antérieure passée inaperçue.

A la coupe, la surface de section était gorgée de la tumeur ; on trouvait un diverticule rempli d'une grande quantité de sérosité claire qui y était contenue sous une assez forte pression. En écartant les lèvres de la plaie, on découvrait que la cavité se prolongeait depuis l'épine du pubis, jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure ; qu'elle était comprise dans l'épaisseur de la paroi abdominale, et qu'elle paraissait pourvue d'un revêtement séreux. Un prolongement verticalement descendant divisait cette cavité en deux compartiments ; l'un médian, plus petit ; l'autre latéral plus considérable. Dans la loge médiane se trouvaient le testicule couché sur le ligament de Poupart, et l'épididyme tourné en haut.

Le cordon spermatique était tordu de 180° de gauche à droite. Cette torsion, qui siégeait juste au niveau de son insertion, fut facilement réduite en portant l'épididyme en avant puis en bas. A la pression, le tissu glandulaire était dur comme du cuir. Au microscope, infiltration totale de la glande par du sang extravasé ; hémorrhagie dans les tubes et dans le tissu interstitiel.

OBSERVATION XXV. (*Résumée.*)

Van der Poel. — Etranglement du testicule et de l'épididyme par torsion du cordon spermatique. (*Méd. Record. New-York 1895, p. 737-742.*)

Le malade était un homme âgé de 25 ans, dont le testicule droit avait tardé à descendre. Pendant trois ans, à interval-

les irréguliers, tantôt la nuit au milieu de son sommeil, tantôt le jour, il ressentait tout à coup une vive douleur dans le testicule droit. Cette douleur s'irradiait le long du cordon et du canal inguinal. A l'examen, le testicule, l'épididyme et le cordon sont sensibles, durs et noueux. Quand on presse de bas en haut avec la main sur le cordon, ou qnand on mobilise le testicule, on provoque une vive douleur qui dure de 8 à 10 minutes. La torsion s'était faite de droite à gauche, et put être réduite en tournant le testicule de gauche à droite ; on vit ainsi que le testicule avait fait deux tours complets sur lui-même. Van der Poel vit qu'il était possible de faire tourner le testicule trois fois sur lui-même dans un sens ou dans l'autre sans provoquer de douleur ; le testicule ainsi tordu conservait cette position ; par contre, il ne pouvait à peine faire exécuter sans douleur, au testicule gauche, qu'un peu plus d'un tour entier.

OBSERVATION XXVI. (*Résumée.*)

W. *E. Sanders.* Etranglement du cordon spermatique et de ses annexes par torsion sur l'axe. (*Med, Mirrov. St-Louis 1896. V. VII p. 114-118.*)

Le malade est un homme âgé de 38 ans. Cinq jours auparavant, il était devenu subitement malade, accusant une douleur dans la région inguinale droite. Vomissements. T° 101° P. 114. Dans la région iuguinale droite, et dans la partie supérieure du scrotum, existe une tumeur oblongue irrégulière, mate à la percussion et douloureuse à la palpation. Pas de propulsion à la toux. Un taxis fut impuissant. Orchidectomie. Le sac était plein de caillots; le testicule et l'épididyme étaient noirs et gangrenés. Guérison.

OBSERVATION XXVII.

Cas de Legueu, relaté par Pierre Sebilleau, dans le traité de Chirurgie de Le Dentu et Debet. Chapitre: Maladie du testicule et du cordon spermatique. *T. 10.1 p. 43.*

Il s'agit d'un malade âgé de 13 ans, opéré par Legueu en 1896.

« Il y avait torsion du canal vagino-péritonéal au niveau de l'étranglement qui séparait la séreuse péritesticulaire d'un sac de hernie inguinale congénitale. La tumeur qui apparut sous la forme d'une poche tendue rouge sombre, était donc formée par la partie déclive du canal vagino-péritonéal; Quand cette porte fut ouverte, on vit que le testicule siégeait dans sa région externe. Quelques grammes d'un liquide séro-sanguinolent s'écoulèrent et, spontanément, comme mue par une force propre d'élasticité, « la tumeur (non pas le testicule seul) se déplaça d'elle-même et vint reprendre sa place normale au niveau de l'orifice inguinal superficiel. »

OBSERVATION XXVIII.

Enderleu. — Un cas de torsion du testicule et de son épididyme, présentant une dégénérescence carcinomateuse (*Zeitschrift für Chirurgie 1896. T. 43. p. 177.-186*).

Le malade est un homme âgé de 49 ans, ouvrier, envoyé par le Dr Schlenzka d'Anklam.

Le malade, d'ailleurs bien portant, a remarqué que, de temps en temps, son testicule droit augmentait de volume. Il ne relate pas de descente tardive de ce testicule, qui ne l'a jamais gêné. Il a fait la campagne de 1870 et n'a jamais été obligé d'interrompre son métier. Le 21 mars 1893, il ressentit dans le dos, une douleur s'irradiant jusque dans la hanche. Le lendemain, ayant été obligé de travailler beaucoup, en soulevant une barre de fer, il ressentit une douleur qui

persista le lendemain ; le 23 il ne pouvait plus aller du corps.

Le 24, il voulut encore continuer son service, mais de violentes douleurs, qui siégeaient au niveau de la région inguinale, l'obligèrent à interrompre son travail. C'est à ce moment que le malade remarqua l'existence d'une volumineuse tuméfaction, communiquant au-dessus de la région inguinale droite, et s'étendant jusque dans le scrotum. Le 24, il rentra à l'hôpital, se plaignant de douleurs siègeant dans la région inguinale droite, et accusant de la constipation.

A l'examen, on constata que le malade est un homme robuste, bien portant et de belle apparence ; il ne présente aucun symptôme de schok ; les organes thoraciques sont normaux ; le pouls est fort, la respiration tranquille.

Dans la région inguinale droite, on trouve une tumeur très appréciable, s'étendant de la base du scrotum jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure. La tumeur est pyriforme ; sa surface est régulière ; la peau qui la recouvre présente un aspect anormal.

A la palpation, on distingue dans cette tumeur deux parties ; l'une inférieure très consistante, l'autre supérieure, moins résistante, donnant la sensation de fluctuation. La limite entre ces deux parties de consistance différente, siége au milieu de la tumeur. La portion fluctuante s'étend en haut, au-dessus du canal inguinal, jusqu'à un travers de doigt de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Sa consistance se modifie sensiblement si, après anesthésie, on exerce une pression sur le pôle inférieur de la tumeur. La palpation ne permet pas de reconnaitre le testicule. Sur toute son étendue, la tumeur est sonore à la percussion.

Diagnostic. — Etant donnée la brusquerie des accidents, on pensa tout d'abord à une hernie étranglée, qui pouvait être, soit un entérocèle, soit une entéroépiplocèle, soit encore une hernie du cæcum ou de l'appendice, mais l'état général était trop satisfaisant pour ne pas plaider contre cette hypothèse. D'autre part, les symptômes étaient trop insuffisants, pour songer soit à une orchite, soit à une épididymite, soit à une hydrocèle, soit encore à un néoplasme du testicule.

« Nous devons enfin penser à une torsion du testicule »: telle fut la dernière phrase que prononça le professeur Helferich avant de commencer l'opération.

Après lavage de l'estomac et anesthésie à l'éther, on incise la peau qui recouvre la tumeur, sur une longueur de 15 centimètres. On croit tout d'abord avoir affaire à une hydrocèle; mais on s'aperçoit, après incision de la vaginale, que ce qui en avait imposé pour du liquide, consiste en des masses fongueuses, occupant le pôle inférieur de la tumeur. On les enlève ; un liquide sanguinolent fait issue ; on tamponne.

Dans la profondeur de la plaie, on voit alors une tumeur arrondie, ayant le volume d'un œuf de poule, de couleur bleu rougeâtre, analogue à celle que Cahen a déjà décrite dans notre clinique pour un cas semblable. On aurait pu croire qu'il s'agissait d'une anse intestinale distendue, tant sa surface était lisse et brillante. En un seul point, on constatait la présence d'une petite saillie, du volume d'un pois, telle qu'un en voit souvent sur le testicule dans les cas d'hydrocèle. En examinant de près cette tumeur, on reconnut qu'il s'agissait du testicule notablement augmenté de volume. En prolongeant l'incision en haut jusque près de l'épine iliaque antérieure et supérieure, on découvrit le cordon spermatique, augmenté de volume, de la grosseur du doigt, présentant la même teinte que le testicule, quoiqu'un peu plus claire. Il était tordu de dedans en dehors; cette torsion se trouvait à une hauteur correspondant à la symphyse pubienne. Le testicule lui-même avait également participé à cette torsion. Celle-ci était combinée à une autre torsion du testicule suivant son axe transversal. La torsion du testicule devait être évidemment considérée comme primitive, et celle du cordon ne devait être considérée que comme une conséquence de la première. Il fut nécessaire pour la réduire de faire exécuter au testicule un mouvement de rotation de 260° en sens inverse. Après que le testicule eut ainsi repris sa position normale, nous essayâmes de le réintégrer dans sa cavité vaginale ; mais ce fut impossible, en raison de ses dimensions ; après suture, une partie ayant la largeur du doigt ne pouvait être recouverte ; aussi fit-on la castration.

On ferma le canal inguinal avec trois fils d'argent, et la plaie fut suturée à la soie, après drainage dans son angle inférieur, La guérison survint sans complication.

Depuis, nous avons appris, d'après la communication du Dr Schlenska, que le malade était mort, en novembre 1895, de carcinome de l'estomac et de l'intestin.

Examen de la pièce. — Le testicule présente les dimensions suivantes :

Circonférence	21, 1	centimètres.
Hauteur	5, 6	«
Longueur du pédicule	8, 1	«

Ce qui me parait important à signaler, c'est que le testicule et le cordon spermatique étaient complètement libres, sans aucune fixation dans la cavité vaginale. Le mésorchium faisait défaut. c'est ce qui permet d'expliquer la torsion, qui autrement serait incompréhensible. La coupe du testicule montre que son augmentation de volume n'est pas due à la torsion, mais bien à une néoplasie. Cette coupe, qui passe juste par le milieu de la tumeur, nous offre une surface bleu foncé, criblée de points hémorrhagiques et de petites masses gris jaunâtre qui sont des nodules néoplasiques, inclus dans l'épaisseur du parenchyme. Ils sont d'une moindre consistance que la masse principale, et donnent l'impression d'une sorte de ramollissement à ce niveau. La limite entre le testicule et l'épididyme est visible par places ; en d'autres, au contraire, l'épididyme fait corps avec la tumeur.

Examen microscopique. — Sur des coupes, on peut voir en certains endroits de la préparation des cellules épithélia les entourées de tissu conjonctif. Ces cellules sont assez volumineuses, de forme cubique, parfois aplaties. Leurs noyaux sont volumineux, présentant des granulations chromatiques; dans quelques-unes, le noyaux fait défaut. Les parties du néoplasme, de formation plus récente, permettent de voir des cellules bien constituées, dont beaucoup sont en voie de division kariokinétique. Certaines de ces cellules on une forme régulière; d'autres une forme irrégulière. A la périphérie,

on remarque une infiltration des cellules du tissu environnant. Dans celles-ci, on rencontre rarement de petits foyers hémorrhagiques.

D'après cette description, nous voyons que nous avons affaire à du tissu carcinomateux. Cependant au centre de la tumeur, nous constatons l'existence d'un tissu ayant un type tout différent. Là, en effet, nous observons la structure du sarcome à grosses cellules rondes; dans ce tissu siègent des foyers plus ou moins diffus d'hémorrhagie; en certains points, celle-ci a été si considérable que les cellules sarcomateuses dissociées ressemblent à des leucocytes de leucémie, entourés de globules rouges et blancs. Certains noyaux des cellules sarcomateuses sont en voie de division kariokinétique.

En certains points de la tumeur, on voit des foyers étendus de nécrose, au niveau desquels se trouvent des noyaux chromatophylles irréguliers et plus ou moins grands. D'autres points, limités par du tissu conjonctif, sont constitués par un tissu diffus qui, à un faible grossissement, semble dépourvu de noyaux. Aux forts grossissements, on y voit cependant çà et là quelques noyaux bien distincts.

Dans l'épididyme, on constate également des formations néoplasiques de nature sarcomateuse et épithéliomateuse.

D'après cet examen microscopique, il s'agit donc d'un carcinome sarcomateux.

L'hémorrhagie dans le tissu conjonctif et dans la tumeur relève de la torsion; il en est de même pour la disparition des noyaux dans le tissu conjonctif. Les foyers nécrosés, observés dans l'épaisseur de la tumeur, sont dus en partie à la torsion; mais il est probable qu'ils devaient déjà exister en partie, avant même que celle-ci se produisit.

Dans notre cas, il n'existait pas de division du cordon, division qui, pour certains auteurs, serait la cause de la torsion. Sur des coupes intéressant le cordon, on voit que certains vaisseaux sont oblitérés, mais il n'y a pas de thombose. Dans le tissn conjonctif, on constate, par endroits, de petites hémorrhagies.

Signalons enfin que la tumeur était légèrement aplatie, circonstance qui a peut-être facilité la torsion.

OBSERVATION XXIX.

Mark. R. Taylor. — Un cas d'étranglement du testicule à la naissance ; castration ; guérison. (*Britisch. Med. Journal. 20 Février 1897. T. I. p. 458.*)

Le malade est un enfant nouveau-né, qui fut extrait le 17 septembre 1896, par une application de forceps sur un sommet. On ne vit rien d'anormal au moment de la naissance. Ce n'est que quatre heures plus tard, que la nourrice fit remarquer que le testicule droit était un peu plus volumineux que le gauche. Le lendemain, ce testicule avait acquis un volume double de l'autre. Au palper, il était dur, rond, glissant, le cordon ne paraissait nullement hypertrophié ; le seul diagnostic auquel on put penser, semblait être un étranglement de ce testicule, dont la cause quelconque devait siéger près du testicule ou dans son épaisseur. La nuit qui suivit, l'enfant éprouva manifestement des souffrances et ne cessa de crier jusqu'au matin, où il eut quelques convulsions. Le 19 septembre au matin le Dr Kase, de Crewkerne, vit avec moi l'enfant, et se rallia à la nécessité de la castration. Il fit l'anesthésie au chloroforme, tandis que j'enlevais le testicule avec un pouce de son cordon. Le testicule était rond, lisse, très tendu, et le cordon s'insérait sur lui comme un pédicule à son fruit. Juste au-dessus du testicule, siégeait sur le cordon un étranglement d'apparence fibreuse. Du fait de l'engorgement, le testicule avait une teinte très foncée ; il mesurait 1 pouce 1/4 × 15/16 × 1/16. L'enfant guérit parfaitement. M. C. B. Lockwood, assistant à l'Hôpital St-Barthélemy, a bien voulu examiner pour moi ce testicule. Voici le résultat de cet examen. La pièce est constituée par un testicule et une tunique vaginale d'enfant. Le cordon très grêle est tordu. Cette torsion semble siéger juste au-dessus de la

tunique vaginale. La cavité de la vaginale, le testicule, l'épididyme, sont pleins de sang coagulé. Le caillot remonte dans le cordon, sur une étendue de 1 8 de pouce, jusqu'au point ou siège la torsion.

OBSERVATION XXX.

Gerster. — Sarcome d'un testicule ectopique, avec torsion du pédicule. (*Transactions of the New-York Surgical Society, 22 décembre 1897.* in *Annals of Surgery. 1898. T. 27. p. 649.*

Le docteur Gerster présente un homme âgé de 21 ans, qui, à son entrée à l'hôpital, déclarait s'être toujours bien porté jusqu'alors. La veille, il avait brusquement ressenti une douleur dans la fosse iliaque, et une tuméfaction ne tardait à apparaître à ce niveau.

A l'examen, on reconnut en ce point l'existence d'une masse globuleuse, ayant environ la grosseur d'une tête de fœtus, et très sensible à la palpation. Cet examen fit également voir que le sujet avait un hypospadias du 3e degré. Le tissu érectile de l'urèthre et l'urèthre pénien n'existent pas; le méat vient s'ouvrir très en arrière vers le milieu du scrotum; le pénis en érection s'incurve en bas; les testicules ne sont jamais descendus dans les bourses. Urines normales.

En présence de ces accidents, on porta le diagnostic de désordres morbides relevant du testicule ectopique,

Le pouls s'accélérant, la fièvre augmentant, les vomissements persistant, on se décide à une intervention. On ouvre l'abdomen, et on enlève la masse. On voit alors qu'il s'agissait du testicule droit; ce dernier était devenu le siège d'une dégénérescence sarcomateuse, et présentait une torsion sur son pédicule.

OBSERVATION XXXI.

Macaigne et Wauverts. — Torsion d'un testicule en ectopie inguinale ; éclatement de l'épididyme. (*Bulletin de la Société anatomique de Paris, 1898.* p. *267-272.*)

Jeune homme de 15 ans, garçon épicier, entré à l'hôpital St-Antoine, dans le service de notre maitre M. le Dr Monod, le 11 février 1897,

Les bourses n'ont jamais qu'un seul testicule, le droit. Il y a six mois, une tuméfaction très douloureuse apparut au niveau de la région du canal inguinal gauche. Ces douleurs persistèrent pendant 24 heures, et s'accompagnèrent de vomissements ; puis la tuméfaction disparut. Il y a 2 mois, les douleurs reprirent, mais la tuméfaction ne disparut pas. Il y a deux ou trois jours, la tumeur inguinale redevint perceptible et s'accompagna de douleurs et de vomissements. Le ventre se ballonna. Pas de constipation. On trouve dans la région inguinale gauche, au niveau du canal inguinal, une tuméfaction du volume d'un œuf de pigeon, mate à la percussion, douloureuse à la pression, immobile. L'urèthre est sain.

On porte le diagnostic d'étranglement d'un testicule en ectopie, avec torsion probable du cordon. Repos au lit. Cataplasmes sur la région inguinale.

Le 13 janvier, les douleurs ont disparu et ne sont réveillées que par une assez forte pression. On a la sensation, en palpant la tuméfaction inguinale, que sa torsion est moins considérable.

Le 19, les phénomènes inflammatoires ont complètement disparu. M, Monod se décide donc à intervenir. On peut se rendre compte, surtout quand le malade est anesthésié, qu'il existe dans le canal inguinal une petite tumeur arrondie ou ellipsoïde, légèrement mobile, qui semble être le testicule. Plus en dehors, derrière la paroi abdominale, on sent une induration assez étendue. Sont-ce les ganglions iliaques hypertrophiés ?

Une incision est faite au niveau de la tuméfaction, suivant l'axe du canal inguinal. On découvre dans le canal après avoir incisé sa paroi antérieure, une tumeur bleuâtre, sur la nature de laquelle on hésite, et qui fait saillie au niveau de l'orifice inguinal externe. On l'incise. Elle contient de la sérosité sanguinolente et sa paroi blanchâtre est assez épaisse.

Il n'y a pas trace de testicule à ce niveau.

La petite cavité qu'on vient d'ouvrir, se continue profondément suivant la direction du canal inguinal, sous forme d'un canal qui se termine en cul-de-sac. Au centre de ce cul-de-sac, existe un pertuis dans lequel on peut introduire un stylet, qui pénètre ainsi dans un autre canal qu'on ouvre. Celui-ci renferme une tumeur cylindrique bleuâtre. Au-dessus de cette tumeur et derrière elle, on trouve le testicule. Le cordon spermatique est tordu une fois et demie sur lui-même (la torsion est dirigée de haut en bas et de droite à gauche) On sectionne le cordon après ligature au catgut.

Le canal qui renfermait le testicule se termine en haut par un cul-de-sac ; mais les ciseaux ont entamé ce cul-de-sac au moment où on l'a incisé et ont ouvert le péritoine. On dissèque et on resèque une partie de la paroi du canal ; le reste est cureté. Un surget au catgut est placé sur la brèche faite au péritoine. Suture des parties molles (peau, tissu cellulaire, aponévrose du grand oblique, tissus profonds) en un seul plan, au crin. Pansement iodoformé.

Les suites opératoires furent extrêmement simples. On enleva les fils de suture le 26 janvier ; la réunion était parfaite. Le malade quittait l'hôpital le 10 février.

Examen macroscopique. — Le testicule enlevé a un volume normal. Il présente une coloration un peu plus foncée qu'un testicule sain.

Sur une coupe, cette coloration est violacée, noirâtre; il est évident que le tissu testiculaire a été envahi par du sang extravasé. Derrière le testicule existe une masse qui se prolonge en bas et le dépasse sur une longueur de 3 centimètres environ. Dans sa partie inférieure, libre, elle a une forme cylindrique et se termine par une extrémité arrondie. Dans sa

portion supérieure, adhérente au testicule, elle présente une configuration toute spéciale : si on la regarde d'un côté, (il ne nous a pas été possible de déterminer si c'était en dedans ou en dehors), on constate que sa surface, unie, continue celle du testicule ; il semble donc que la masse représente l'épididyme hypertrophié et complètement accolé au testicule dont elle n'est séparée que par un sillon peu profond. Si, au contraire, on l'examine de l'autre côté, on voit qu'elle est creusée d'une gouttière longitudinale, profonde, à surface irrégulière, de coloration bleuâtre.

Le bord de cette gouttière qui répond au testicule, se présente sous la forme d'une saillie longitudinale, peu accusée, déchiquetée. Il semble qu'il y ait eu là un arrachement de tissus, et tout nous porte à croire que nous nous trouvons en présence d'un épididyme qui a éclaté sous une influence que nous essaierons de déterminer plus loin.

Au niveau de l'angle inférieur de jonction du testicule et de l'épididyme, on trouve un petit corps cylindrique très allongé, grêle, qui n'est probablement qu'un des organes embryonnaires qu'on trouve sur le trajet des voies spermatiques.

Examen histologique.

1° De la masse sous-jacente au testicule. — Nous avons fait une coupe transversale de la masse digitiforme qui semble émaner de l'épididyme. A la périphérie, nous trouvons, une zone épaisse de tissu cellulo-conjonctif, constitué par une trame de cellules conjonctives en disposition aréolaire et donnant l'impression d'un tissu embryonnaire en voie de transformation fibreuse. Vers la périphérie, il y a des trousseaux fibreux, denses, en directions variables. Ailleurs se sont des faisceaux rubanés, minces, échelonnés de noyaux fusiformes qui semblent être des faisceaux de fibres musculaires lisses, qu'on retrouve d'ailleurs souvent en coupe transversale. Cette trame fibro-musculaire, qui forme la surface, est parsemée de zones adipeuses et de vaisseaux capillaires normaux.

En se portant ensuite vers le centre de la coupe, on voit

que le tissu cellulo-conjonctif présente un nombre croissant de capillaires sanguins dilatés et comblés de globules rouges, bien colorés par l'acide picrique. Ici les zones du tissu cellulaire adipeux sont plus nombreuses, séparées les unes des autres par des tractus conjonctifs plus ou moins épais, fibrillaires ou semés de cellules conjonctives fusiformes et faisant toujours le même tissu rétracté.

Puis ce tissu conjonctif est infiltré dans les moindres de ses mailles de globules sanguins formant des traînées ou des nappes plus ou moins larges. Ces globules sanguins ont perdu la netteté de leurs contours et surtout leurs affinités colorantes. Leur abondance a étouffé les éléments conjonctifs qu'ils ont dissociés et qui prennent alors un aspect grenu. Et dans les mailles de ce tissu, on voit surtout la coloration des leucocytes mélangés aux globules rouges, qu'ils paraissent destinés à absorber.

Ces zones d'infiltration sanguine sont parsemées d'une sorte de réticulum lâche de cellules allongées qui ressemblent soit à des cellules conjonctives dissociées par le sang, soit plutôt à des cellules de nouvelle formation, anastomosant leurs prolongements protoplasmiques, pour procéder à l'organisation du caillot.

Au centre de cette large nappe cellulo-adipeuse, on voit des vaisseaux, des veines surtout, bourrées de globules rouges sans réticulum fibrineux ; certaines sont vides, et, à côté de ces veines à parois très nettes, il y a de larges dilatations vasculaires à minces parois et bourrées aussi d'hématies.

En certains points, au centre de la coupe, il y a comme un groupement de cavités pleines de sang, à paroi indécise, qui semble être des capillaires dilatés ; et au centre de ces groupes, on voit quelques zones foncées, se colorant à peine, qui sont constituées de débris cellulaires informes, cachant la netteté de la paroi qui les limite. Il nous est impossible de dire si ces amas sombres sont les traces des conduits séminifères de l'épipidyme et si ces conduits n'ont pas été envahis par les globules sanguins.

En somme, dans cette coupe, nous ne retrouvons pas nettement les vestiges des conduits séminifères. Le centre de la

coupe est occupé par des vaisseaux surdistendus dont quelques-uns, rompus, ont laissé infiltrer le sang dans le tissu conjonctif ambiant.

2° *Examen simultané du testicule et de l'épididyme.* — Une coupe verticale, comprenant de haut en bas l'épididyme et le testicule par la partie moyenne de celui-ci, nous montre encore que l'altération capitale est cette infiltration sanguine interstitielle.

A. *Le testicule* — Dans toute son étendue, il est imprégné de sang. Les capillaires sont généralement de volume variable et pleins de sang. Le sang infiltre totalement le tissu interstitiel du testicule. Les tubes séminifères sont tous séparés les uns des autres par des nappes de sang d'une épaisseur égale ou plusieurs fois plus grande que la longueur d'un tube séminifère. Les tubes séminifères sont donc diminués de volume et plus ou moins étouffés, bourrés de cellules dont les noyaux prennent encore l'hématoxyline, mais disposés sans ordre dans la cavité. La lumière a disparu et la paroi conjonctive du tube, faiblement colorable, n'a plus son revêtement cellulaire régulier : donc, atrophie et disparition des cellules nobles de l'organe.

Le tissu insterstitiel montre encore son squelette fibrillaire dissocié par les globules sanguins, dont on reconnait encore les contours, mais qui se colorent faiblement, soit par l'éosine, soit par l'acide picrique,

B. *L'épididyme.* — L'aspect général est le même que ci-dessus, c'est-à-dire qu'une couche corticale fibro-musculaire enveloppe des zones de tissu adipeux et de tissu cellulo-conjonctif, infiltré de sang et parsemé de larges dilatations capillaires ou de veines distendues. Mais ici la coupe n'est plus circulaire comme tout à l'heure. Et, au lieu présenter une couche corticale, complètement circulaire, on voit que cette couche superficielle fibro-musculaire n'occupe qu'un bord de la coupe.

L'autre bord est déchiqueté et se montre constitué de tissu

conjonctif adipeux, aréolaire, servant de gangue aux gros vaisseaux qui viennent d'être mentionnés, et a des cavités sans contenu ou contenant du sang. On dirait que l'épididyme a éclaté et que, à la faveur d'une fente longitudinale le pénétrant jusqu'au centre, le tissu du centre est venu contribuer à former la surface qui vient d'être décrite. On voit en effet, la surface fibro-musculaire partir du testicule et se terminer brusquement, la surface de la coupe qui lui fait suite étant le tissu conjonctif englobant les vaisseaux.

Ici aussi les canaux de l'épididyme échappent à l'examen ; et c'est une pure hypothèse que de supposer qu'ils sont représentés par ces cavités à paroi mince, groupées par trois ou quatre, vides ou pleines de sang.

Autour de ces cavités principales, il y a de nombreux capillaires dilatés et un infiltration sanguine du tissu conjonctif, le tout se colorant à peine.

La coupe du testicule est parsemée de granulations noirâtres d'origine hématique probable. Dans la coupe de l'épididyme, ces granulations noires sont plus abondantes, et la paroi des gros vaisseaux et des cavités indéterminées est souvent parsemée de sortes d'aiguilles noires orientées concentriquement, comme si elles étaient disposées dans les fentes de la paroi de ses vaisseaux.

OBSERVATION XXXII.

Barrozzi. Torsion spontanée du cordon spermatique. (*Bulletin de la Société anatomique de Paris. 5e série. T. XII. 1891, p. 118-150.*)

Jules C. . . âgé de 37 ans, horloger, d'une bonne santé habituelle, fut admis dans le service de M. Richelot pour une hernie qui se serait produite brusquement et qui, au moment de l'entrée du malade à l'hôpital, datait de 3 jours. A l'instant où l'accident éclata, cet homme dit avoir ressenti une douleur atroce dans la région inguinale droite, et avoir eu des nausées non suivies de vomissements.

Il importe de faire remarquer que cet homme n'avait pas d'ectopie testiculaire, ni la blennorhagie et que les accidents ont éclaté sans cause appréciable.

A l'examen, on trouva, dans le scrotum, du côté droit, une tumeur qui ressemblait beaucoup plus à une hématocèle qu'à une hernie inguino-scrotale; elle se prolongeait en haut, le long du cordon, jusqu'à l'orifice inguinal, sous la forme d'une induration diffuse, assez douloureuse à la pression; la région inguinale elle-même était sensible au toucher. Pas de signes d'étranglement; état général satisfaisant.

En présence de telles lésions, il n'était guère possible de poser un diagnostic précis, et le malade réclamant une intervention, on se décida à y recourir. Après dissection minutieuse des lames celluleuses sous-cutanées, on arriva sur l'orifice cutané du canal inguinal dont la paroi antérieure fut incisée sur une étendue de 3 centimètres. Pas de trace de hernie; mais en revanche, il existait, sur le trajet du cordon, dans sa portion inguinale et près de l'orifice externe, un étranglement déterminé par la torsion de la portion sous-jacente de l'organe; cette torsion avait été tellement énergique qu'elle avait amené la mortification des éléments vasculaires en un point très restreint, d'où rupture presque complète en ce point. Ces deux portions ne tenaient plus ensemble que par quelques brides cellulaires. Une pince à mors solides fut alors appliquée sur le bout central, sur lequel on jeta aussitôt trois ligatures au catgut; le reste de l'organe, qui était infiltré de sang et de sérosité, fut enlevé avec le testicule correspondant. Celui-ci, grâce à la présence d'un épanchement séro-sanguinolent contenu dans la vaginale, semblait avoir doublé de volume; en réalité, il était un peu plus gros que normalement; l'albuginée offrait à sa surface quelques taches ecchymotiques. Une section pratiquée parallèlement au grand axe du testicule, donna issue à quelques grammes de sérosité roussâtre; la substance glandulaire, absolument méconnaissable, offrait une teinte rouge noirâtre très foncée.

La pièce que nous présentons aujourd'hui a été conservée pendant plus de deux mois dans une solution de sublimé;

PLANCHE IV.



TORSION DU CORDON SPERMATIQUE.

D'après *Macaigne et Vanverts Bul. de la S. A. de P. 1898. T. XII*

son aspect s'est sensiblement modifié de sorte qu'elle ne peut donner qu'une idée imparfaite de l'état des organes au moment de l'opération ; l'infiltration du cordon n'est plus guère appréciable; l'épanchement de la vaginale a disparu et la surface de section de la glande séminale offre une coloration grisâtre qui n'a rien de commun avec la teinte noire qu'elle présentait le jour de l'ablation ; le bout supérieur du segment de cordon attenant au testicule offre une extrémité effilochée qui, malheureusement, ne peut donner une idée de l'étranglement ni de la torsion, attendu que la rupture s'est effectuée au cours de l'opération ; cet accident avait même rendu l'hémostase du bout central fort laborieuse ; car nous fûmes obligé d'inciser le canal inguinal dans toute sa longueur, afin de pouvoir retrouver les éléments vasculaires qui s'étaient rétractés du côté de l'abdomen aussitôt la rupture faite.

OBSERVATION XXXIII.

S. Herbert Perry. Rotation axiale du testicule (torsion du cordon spermatique) provoquant de l'étranglement. (*Birmingham Med. Review. May. 1898, p. 279-289*).

1er Cas

Ce premier cas est un exemple typique d'étranglement aigu du testicule. Le malade, un garçon âgé de 16 ans, fut porté à l'hôpital général un soir, vers 8 heures environ ; il présentait un état de collapsus assez accusé et se plaignait de vives douleurs dans le scrotum et la région inguinale droite. Il était pâle, couvert de sueur froide, et souffrant évidemment beaucoup. Avant son entrée, il avait déjà vomi une fois. Sa douleur avait apparu, disait-il, alors qu'il était couché et qu'il dormait sur un banc près du feu ; il ne peut préciser davantage la position qu'il avait à ce moment. C'est deux heures après le début de la crise qu'on l'avait transporté à l'hôpital.

L'examen de la région sensible et douloureuse à la palpa-

tion, fait voir une tumeur ressemblant à une varicocèle tendue, s'étendant de l'anneau externe du canal inguinal jusqu'au testicule qui occupe le fond du scrotum. La cuisse droite est en flexion de l'abdomen. On n'eut pas de peine à s'apercevoir qu'il ne pouvait être question de hernie. Bien que la sensibilité de la région rendit très difficile les manipulations, je vis, après bien des essais attentifs de rotation, que la torsion pouvait se réduire par une double rotation du testicule de gauche à droite. Après cette manœuvre, la tuméfaction disparut rapidement. La canal était donc tordu deux fois de droite à gauche. Le point où siègeait la torsion, correspondait apparemment. à l'anneau inguinal externe, Le testicule gauche avait une position normale ; il n'y avait pas de hernie. Les manœuvres de réduction de la torsion avaient environ duré dix minutes. Le malade fut aussitôt presque totalement soulagé et déclara lui-même qu'il se sentait tout à fait bien. On lui recommanda de revenir se faire examiner le lendemain matin ; mais il ne reparut pas, Il avait reçu une leçon de manuel opératoire pour détordre son cordon, qu'il saurait mettre à profit si l'accident venait à se renouveler. D'ailleurs le malade en était encore à sa première attaque. Je crois bien que si ce cas avait été abandonné à lui-même encore quelques heures de plus, il aurait abouti à l'étranglement complet et aurait nécessité une intervention.

OBSERVATION XXXIV.

S. *Herbert Perry.* — Rotation axiale du testicule (torsion du cordon spermatique) provoquant l'étranglement. *Birmingham. Med. Review. May. 1898. p. 279-289).*

2me Cas

Ce cas est un de ceux où il y a plusieurs récidives de torsion avec, finalement, une crise aigüe. Le malade, âgé de 25 ans, déclarait que, pendant ces quatorze dernières années, à intervalles variant en général de deux à trois mois, il avait

été sujet à des crises de vives douleurs, siégeant dans la moitié droite du scrotum, et s'accompagnant de tuméfaction et de sensibilité de la région. La première crise était survenue à l'âge de 11 ans, pendant la nuit, alors qu'il était couché ; elle disparut après un bain tiède du scrotum. Le cordon s'était sans doute détordu au cours des manœuvres faites pendant le bain. Plusieurs attaques identiques se produisirent pendant les dix années qui suivirent, et toutes furent guéries, comme la première, par des bains tièdes. Les deux tiers environ de ces attaques se produisirent pendant la nuit, et le malade avait remarqué qu'elles étaient susceptibles d'apparaître quand il s'asseyait la cuisse droite croisée sur la gauche.

Je vis le malade pour la première fois il y a quatre ans environ. Il était alors en pleine crise, et c'est au milieu de la nuit, vers quatre heures du matin que je fus appelé auprès de lui. L'attaque était survenue pendant le sommeil. Le malade était pâle, le front couvert de sueur froide, et se plaignait de vives douleurs. L'examen du scrotum me fit voir une tumeur tendue, pyriforme occupant la région comprise entre l'anneau externe du canal inguinal et le testicule droit. Les deux testicules occupaient le fond du scrotum : il n'y avait pas de hernie. Le testicule droit pendait, le bord libre en bas, avec une boucle de l'épididyme projetée en avant. Je trouvai que c'était là sa position habituelle. Après quelques manipulations, je vis qu'un tour complet, de gauche à droite, réduisait la torsion du cordon. Comme dans le cas précédent, celui-ci était donc tordu de droite à gauche. Il y avait environ deux heures que la torsion s'était produite quand elle fut réduite, et les bains tièdes, contrairement à ce qui s'était passé lors des attaques antérieures, avaient été impuissants. Le patient n'avait pas vomi, mais il était très affaissé. Une demi-heure environ après la réduction, la région était redevenue normale, quoique encore un peu douloureuse et sensible. Il existait néanmoins un léger degré de varicocèle à droite. Le malade reprenait son travail le lendemain. Depuis lors, c'est-à-dire depuis quatre ans, il a eu quelques légères attaques ; mais le malade a pu réduire lui-même sa torsion,

qui était toujours de droite à gauche et faisait généralement un tour complet. Je crois que la présence du léger degré de varicocèle que nous avons observé dans ce cas, était due aux récidives de torsion, quoique ce phénomène s'observe de façon trop courante pour qu'on puisse lui attribuer quelque signification. Finalement le testicule droit est plus petit que le gauche, ayant sans doute souffert dans sa nutrition ; mais il n'est pas atrophié. Le testicule gauche est normal sous tous les rapports ; par contre, le testicule droit descend environ un pouce plus bas que le gauche.

Avant notre intervention, ces accidents de torsion à répétition étaient une cause de soucis constants pour le malade ; mais depuis que nous lui avons appris la façon de les faire cesser, ils le préoccupent beaucoup moins. Détail curieux à signaler : le malade n'avait jamais consulté personne à ce sujet ; il a fallu les accidents aigus que nous venons de relater pour l'y décider.

OBSERVATION XXXV.

S. Herbert Perry. — Rotation axiale du testicule (torsion du cordon spermatique) provoquant l'étranglement. *(Birmingham Med. Review. May. 1898. p. 279-289.)*

3me Cas.

Ce troisième cas est un de ceux qui sont caractérisés par une série d'attaques, mais sans crise aigüe finale. Le patient, un mousse âgé de 16 ans, vint me consulter au sujet de vives douleurs au niveau du scrotum, qui le tourmentaient souvent

Il racontait qu'elles apparaissaient tantôt pendant son travail, tantôt quand il était assis, tantôt quand il était couché. Il avait ainsi souffert pendant trois ans, et, dernièrement, les crises étaient devenues plus intenses et plus fréquentes. Le testicule droit, qui était le siège de la douleur, descendait seulement à mi-hauteur du scrotum. Le testicule gauche était normalement placé. Pas de hernie. Un mois plus tard,

j'eus l'occasion d'assister à une de ces crises : la douleur avait apparu pendant que le mousse exécutait un travail pénible. Le testicule droit avait fait un tour complet de gauche à droite, différent sous ce rapport des deux autres cas précédents. Le siège de la torsion semblait être situé à un pouce au-dessous du testicule, le cordon était tuméfié et sensible environ un pouce au-dessous de ce point. Il fut facilement détordu et le malade fut vite habitué à cette manœuvre. Je l'ai perdu de vue depuis longtemps.

OBSERVATION XXXVI.

M. Wiesinger. — Infractus hémorrhagique du testicule par torsion du cordon. (*Société de Biologie de Hambourg ; résumé* in *Gaz. Hebdomadaire, 28 Février 1859. N°16. p. 189.*)

M. Wiesinger a eu l'occasion d'intervenir chez un garçon âgé de 18 ans, qui fut pris brusquement d'une tuméfaction inflammatoire aigüe de la région inguinale droite. Comme le testicule droit ne se trouvait pas dans le scrotum, M. Wiesinger fendit le canal inguinal, y trouva le testicule tuméfié, infiltré de sang, et fixé aux tissus voisins par des adhérences récentes. Le testicule et le cordon furent alors extirpés.

L'examen de la pièce montra que le cordon était tordu sur son axe et que le testicule était infiltré de sang. Il s'agissait donc d'un infractus hémorrhagique du testicule.

OBSERVATION XXXVII.

Sasse. — Contribution à l'étude de la torsion du cordon spermatique. (*Arch. f. Klin. Chirurgie 1899, vol. 59. p. 791-803.*)

J. D., âgé de 18 ans, entre le 10 octobre 1898 à Landeshospital, à Paterhorn. A 15 ans, il a eu une pneumonie. A 5

ans, il s'est fracturé le radius droit. A part ces deux affections, il a toujours joui d'une excellente santé.

Depuis 4 ou 5 ans, il a remarqué, dans la moitié gauche de son scrotum, une tuméfaction indolore, qui a augmenté très lentement de volume. La tumeur ne s'est accrue considérablement que ces dernières années; elle est d'ailleurs toujours restée indolore.

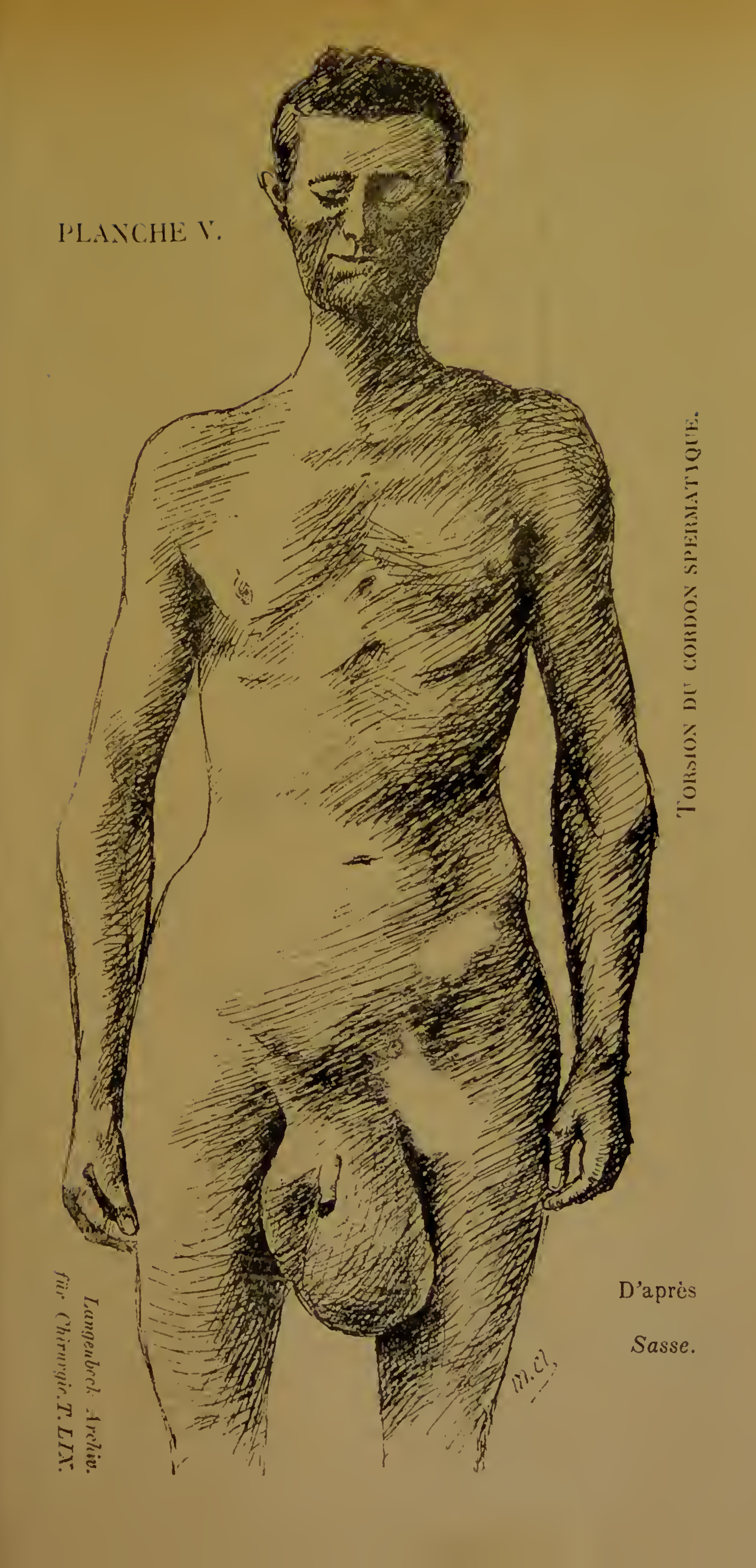
Il y a un an et demi qu'il a remarqué, dans le testicule droit, l'existence d'une nodosité du volume d'une noisette, et légèrement mobile. Cette nodosité, elle aussi, a augmenté lentement de volume et comme elle a toujours été indolore, le malade ne s'en inquiétait pas.

Le 1er octobre, le malade s'étant incliné pour soulever une charrette fortement chargée, sa tumeur scrotale descendit entre les deux cuisses et fut fortement comprimée pendant qu'il se relevait. Aussitôt après, le malade éprouva une très vive douleur à droite qui l'obligea à abandonner son travail et à rentrer chez lui. La douleur augmentant, il dut s'aliter. A ce moment, il se sentait très abattu, sans force ; il avait des nausées, mais pas encore des vomissements. Aussitôt après l'accident, la moitié droite du scrotum s'était tuméfiée et était devenue en même temps douloureuse à la palpation. Sur le conseil du médecin, on fit des enveloppements froids, mais sans grand succès: la douleur persistait, la tuméfaction augmentait. C'est alors que, sur les conseils de son médecin, le malade se décida à entrer à l'hôpital. Il affirme n'avoir jamais eu de blennorhagie. Il s'est marié deux fois; il est père de 10 enfants, dont le plus jeune est âgé de 13 mois. Il ignore s'il a eu une descente tardive de ses testicules; cependant il affirme se rappeler qu'à l'âge de 8 ans, il avait ses deux testicules dans le scrotum.

Examen du malade, le 10 octobre 1898 (Fig. 1.) Nous sommes en présence d'un homme légèrement amaigri, de taille moyenne, présentant une musculature normalement développée. Rien de particulier au cœur et aux poumons.

Le scrotum est considérablement augmenté de volume. Il descend, sous la forme d'une tuméfaction aplatie, jusqu'au quart inférieur de la cuisse gauche. Le côté gauche est deux

PLANCHE V.



TORSION DU CORDON SPERMATIQUE.

D'après *Sasse*.

Langenbeck. Archiv. für Chirurgie. T. LIX.

fois plus volumineux que le droit. La tuméfaction présente sa plus grande largeur à son extrémité inférieure ; elle s'amincit d'une façon très sensible en haut, vers la racine du scrotum. La peau ne présente pas de modification à son niveau : elle se laisse soulever partout ; toutefois, du côté droit, on constate un certain degré de rétraction.

Si on palpe la tuméfaction, on voit qu'elle est constituée par deux tumeurs élastiques pyriformes, logées dans le scrotum, et dont la gauche est à peu près trois fois plus grosse que la droite.

Après examen plus attentif, on constate que la tumeur gauche présente une fluctuation manifeste ; on n'y perçoit pas le testicule. Elle va en s'amincissant en haut et se termine à deux travers de doigt du canal inguinal. De côté, le cordon spermatique paraît avoir une constitution normale, on peut y sentir séparément le canal déférent, les artères, les veines. Vue par transparence, la partie gauche du scrotum laisse passer la lumière.

Du côté droit, les choses sont différentes. De ce côté, la tumeur est également pyriforme, lisse, fluctuante ; mais elle est moins élastique, et, par une palpation un peu forte, on perçoit, dans son épaisseur, un corps de la grosseur d'un œuf d'oie, de consistance assez solide. L'extrémité supérieure de la tumeur va en se rétrécissant et se termine à trois travers de doigt de l'orifice externe du canal inguinal. Elle présente une consistance plus solide, plus dure, il en est de même pour le cordon spermatique sur lequel on perçoit, juste au-dessus de l'extrémité supérieure de la tumeur, une petite nodosité très dure. Examinée par transparence, la tumeur est complètement opaque. Tandis que la moitié gauche du scrotum était tout à fait indolore, même à la palpation, la moitié droite est douloureuse, même au plus léger attouchement. Ce dernier signe, joint au faible degré de rigidité des téguments, donne l'impression d'une légère irritation inflammatoire.

Pour le côté gauche, on pose le diagnostic d'hydrocèle. Les signes constatés à droite plaident plutôt en faveur d'une

hématocèle consécutive à une contusion, avec peut-être coexistence d'une tumeur du testicule.

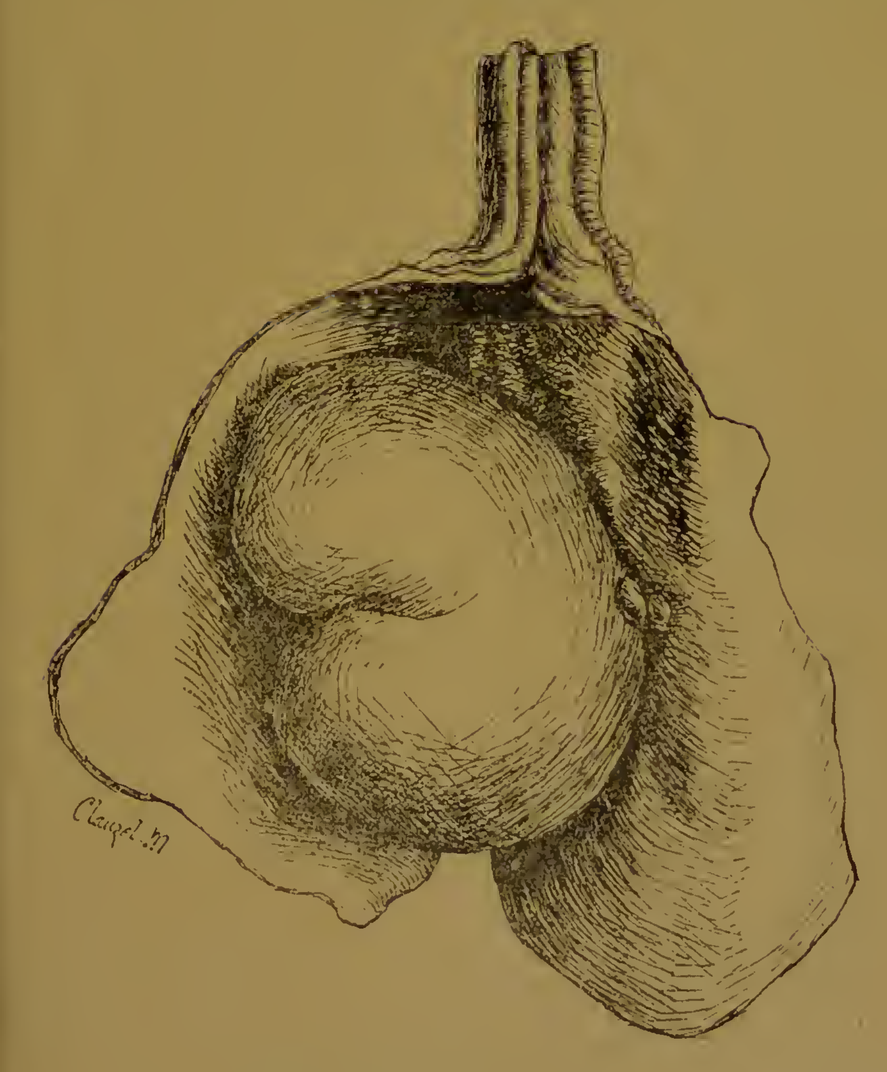
Opération. — Le 12 octobre 1898.

A gauche, incision longue d'environ 15 à 20 centimètres, et portant sur la face antérieure du scrotum, faisant apparaitre un kyste à parois minces, rempli d'un liquide clair et transparent. Ce kyste est énuclé, et amené hors de la place sans être ouvert. On constate alors que ce gros kyste est en réalité constitué par deux kystes plus petits, tout à fait indépendants, mais unis, par du tissu conjonctif lâche, au cordon élargi en éventail. Ils se laissent facilement séparer de ce dernier, sauf dans la région de l'épididyme, où l'union est plus intime. Cependant on arrive à les isoler, même en ce point, et ils peuvent être enlevés, du moins le plus gros, dans leur totalité. Le testicule ne fait pas partie de la tumeur; il dépasse de beaucoup son pôle inférieur et postérieur. De couleur et de volume normaux, il ne présente rien de particulier. Après énucléation des kystes, on réduit le testicule dans sa cavité vaginale, où il pend librement au cordon, et la plaie est fermée par une suture continue, longue de 12 à 15 centimètres.

A droite, incision de la peau intéressant la tumeur sur toute sa hauteur, et mettant à nu le feuillet pariétal de la vaginale. Ce feuillet est fortement épaissi. Après son incision, il s'écoule un liquide fibrineux et sanguinolent ; on constate alors, dans l'intérieur de la cavité vaginale, la présence d'une tumeur irrégulièrement pyriforme, bipolaire, unie à la paroi kystique par un pédicule tordu, mince et long à peine de deux millimètres. La partie supérieure de la tumeur, correspondant à l'épididyme, est d'une coloration bleu noirâtre, tandis que l'inférieure présente une teinte gris sale, qui permet de conclure à sa nécrose. On extirpe alors la tumeur entourée de son feuillet viscéral, ainsi que le cordon sur une certaine étendue. Suture de la plaie ; guérison.

L'examen plus attentif de la pièce nous montre les détails suivants: Le feuillet pariétal de la vaginale, qui forme la paroi du sac où était logé le testicule, présente une épaisseur

PLANCHE VI



TORSION DU CORDON SPERMATIQUE

D'après *Sasse*   *Langenbeck Archiv. für Chirurgie T. LIX.*

de 1 millimètre environ ; sa face interne est recouverte de caillots fibrineux. La tumeur contenue dans le sac bipolaire, irrégulière, presque pyriforme est constituée dans sa partie inférieure par le testicule. Sa partie supérieure est constituée par l'épididyme, relié d'une façon anormale au testicule, et présentant un volume supérieur à ce dernier.

Sur la face antérieure de la tumeur (représentée par la Fig. 2. répondant à la disposition indiquée,) le passage du testicule à l'épididyme est peu marqué. Ce n'est que sur le côté externe de la tumeur qu'on aperçoit un léger sillon, tandis que, sur sa face postérieure, on constate l'existence d'une gouttière aplatie.

La tumeur, dans son ensemble, à une circonférence mesurant 18 centimètres ; elle présente une épaisseur de 4 centimètres et une largeur, mesurée au niveau du testicule et de l'épididyme, de 7, 5 centimètres. Sa longueur enfin, mesurée du pédicule jusqu'à son extrémité inférieure, est de 5 centimètres.

Le pédicule qui unit la tumeur à la paroi kystique est très court et très mince ; il mesure à peine 2 millimètres d'épaisseur et de longueur. Il renferme le canal déférent et les vaisseaux du testicule. La surface d'insertion de ces derniers est par conséquent très petite et s'éloigne très sensiblement de la disposition normale. Le testicule et l'épididyme sont entourés, sur toute leur surface, par le feuillet viscéral de la vaginale. Le pédicule large et mince auquel ils sont suspendus est également enveloppé par ce feuillet de la séreuse, de telle sorte que la tumeur peut se mouvoir librement à l'intérieur du sac clos que forme le feuillet pariétal de la vaginale. Ainsi que l'indique la figure, l'insertion du pédicule est située à peu près vers milieu de la face externe de la cavité. La position du testicule correspond à cette insertion. Le pédicule est tordu et la torsion s'est faite autour d'un axe transversal, d'arrière en avant et de bas en haut. Elle mesure 360° environ ; l'étranglement qui en résulte est donc très accusé, et la circulation sanguine est complètement arrêtée.

A la coupe, on a le tableau typique de l'infarctus hémorrhagique du testicule. Le testicule lui-même paraît avoir une

structure normale ; par contre l'épididyme et notamment sa tête renfermant de nombreux kystes, de dimensions variables. Ce sont eux qui produisaient l'augmentation de volume de l'organe, et qui ont été perçus par le malade, sous forme de nodules. Ces kystes sont remplis d'un contenu brun, gélatineux; renferment de nombreux cristaux de pigment sanguin, des détritus, des globules blancs et rouges. On n'y trouve pas de spermatozoïdes. Les parois kystiques sont lisses ; toutefois, elles sont parcourues par de nombreuses stries indiquant qu'un seul kyste est le résultat de la confluence de nombreux petits kystes.

Le corps d'Highmore ne présente rien d'anormal. Sur la tête de l'épididyme existent deux hydatides solides et de volume normal.

Le cordon est situé dans la moitié supérieure de la cavité. Aplati et rubané au niveau de la tumeur, il est directement appliqué contre son revêtement séreux et y adhère d'une façon intime. Au-dessus de la tumeur, en raison du gonflement et de l'irritation inflammatoire, il présente l'épaisseur d'un pouce. L'abouchement des vaisseaux se trouve à peu près vers le milieu de la surface interne, point vers lequel tout converge.

En résumé, voici ce dont il s'agissait dans notre cas :

A gauche, nous avions affaire à deux spermatocèles très grandes et complètement isolées.

A droite, nous avions affaire à une hématocèle résultant de la torsion d'un testicule qui présentait de nombreuses anomalies.

OBSERVATION XXXVIII.

Dujon et Chegut (*de Moulins*). Un cas de bistournage du testicule simulant une hernie étranglée. (*Archives provinciales de Chirurgie, 1900. T. IX. p. 652-659.*)

Cette observation a trait à un jeune homme de 14 ans, auprès du quel nous fûmes appelés le 5 décembre 1899, P..., de

Lusigny. Le jeune homme parut présenter tous les signes d'une hernie inguinale gauche étranglée, et, convaincus de l'exactitude de diagnostic, nous fîmes transporter le malade de Lusigny à Moulin, pour qu'il y fut opéré le même soir. C'est au cours de l'opération que nous nous aperçûmes que le malade n'avait pas de hernie étranglée, mais un bistournage du testicule.

Le malade n'offre aucun antécédent morbide personnel à signaler. Il n'avait pas d'ectopie testiculaire d'après les renseignements obtenus. Son accident se serait peut-être produit à la suite de courses à cheval ; quant au malade, il affirme n'avoir jamais fait ni subi aucune manœuvre de torsion ayant pu provoquer l'accident.

Le 3 novembre, le malade fit à cheval une course rapide de plusieurs kilomètres. Le 4 novembre, il se rendit en voiture à la foire de Moulins, de Lusigny, qui en est distant de 11 kilomètres. Il ne se plaignit de rien à l'aller, ni pendant son séjour à Moulins ; mais le soir, au retour, il descendit quelques instant de voiture parce qu'il ressentait (pour la première fois) des coliques dans le bas-ventre. Il s'examina alors, et constata que sa bourse gauche était augmentée de volume. Il remonta en voiture et ne se plaignit plus de rien.

Pendant 8 jours, il ne ressentit pas de douleurs, mais sa bourse restait grosse. Au bout de ce temps, tous les soirs. il éprouvait de petites douleurs dans le bas-ventre, surtout du côté gauche.

Le 2 décembre, les coliques devinrent plus fortes ; le ventre était ballonné ; le malade n'allait pas à la selle et ne rendait pas de gaz depuis 8 jours. Cet état persista jusqu'au 4 décembre. Le Docteur Chégut fit le diagnostic de hernie étranglée et le lendemain, 5 décembre, nous le vîmes ensemble.

L'enfant souffrait moins, mais le ventre était ballonné ; il n'y avait pas eu par l'anus d'émission de gaz ou de matière depuis plus de 8 jours. Le scrotum, du côté gauche, et la paroi antérieure du canal inguinal du même côté, étaient fortement distendus par une masse pyriforme à grosse extrêmité inférieure, du volume d'une aubergine. Cette masse était douloureuse à l'exploration, plus douloureuse que ne

l'est habituellement une hernie étranglée. Elle était mate et ne subissait pas l'impulsion de la toux. Malgré cela, et bien qu'il n'y eût aucun vomissement, nous portâmes le diagnostic de hernie inguinale étranglée. Il n'y avait pas à songer à une épididymo-orchite, ni de par les commémoratifs, ni de par l'état local, car la lésion était autant prononcée, sinon plus, dans le trajet inguinal que dans les bourses.

Opération. — Le 5 décembre au soir.

Incision de la peau sur une longueur de 10 centimètres au niveau du canal inguinal et de la partie supérieure du scrotum. On tombe sur une masse allongée en forme de poire dans laquelle on ne distingue pas de sac herniaire. A la partie inférieure, il existe une portion distendue, amincie, fluctuante, qui est incisée. Il en sort un verre à liqueur d'un liquide jaune citrin, puis apparait une masse noire qui est reconnue pour être le testicule. Cet organe présente à son bord supérieur un petit pédicule autour duquel il est tordu. Nous le détordons et nous constatons qu'il avait fait deux tours en marchant dans le sens des aiguilles d'une montre.

C'était donc un véritable bistournage. Nous replaçons le testicule dans la tunique vaginale qui est suturée au catgut.

Nous constatons que le reste supérieur de la tumeur n'est que l'infiltration œdémateuse du cordon et nous terminons l'opération par des sutures au crin.

Dix jours après l'opération, on remarquait à la partie moyenne et antérieure du scrotum, une petite masse fluctuante qui est incisée. Il en sort un pus rougeâtre, et il s'établit une petite fistule qui met un mois à se fermer. En même temps, le testicule avait diminué de moitié ; cette suppuration correspondant à l'élimination d'une portion de cet organe sphacelé. Aujourd'hui le testicule est réduit à un moignon irrégulier, peu douloureux du volume d'une petite amande.

Notons que le malade n'a eu d'élévation de la température à aucun moment de sa maladie.

PLANCHE VII.



Torsion du cordon spermatique.

D'après *G. Nano* *Congrès internation. de Méde. 1900. T. X.*

OBSERVATION XXXIX.

Nano. — Torsion du cordon spermatique. (*Bulletins et et Mémoires de la Société de Chirurgie de Bucarest, 1900, T. III. n° 2. p. 78.*)

La pièce que je vous présente provient d'un jeune homme de 19 ans, qui, en sautant une haie, s'était causé de fortes douleurs à un testicule et dont il s'est guéri avec des compresses d'eau fraîche. Deux mois après, à la suites d'efforts, nouvelles douleurs au même testicule, mais qui disparaissent rapidement. Au bout de 8 mois, accidents analogues en voulant descendre à la cave. Il se présente à l'Hôpital où l'on constate que le scrotum gauche est tuméfié, rouge, violacé, ayant un peu de fluctuation; température 39°; sur le cordon, une petite induration. J'ai pensé à une hématocèle. Les trois premiers jours, la température se maintient élevée: les douleurs ne cessent pas, la tuméfaction progresse. J'interviens et je trouve le scrotum infiltré d'une sérosité violacée et une tunique séreuse épaissie; dans la cavité vaginale très peu de liquide; le cordon était tordu, la tête de l'épididyme grossie de volume, le testicule violacé avec des points pâles; il paraissait compromis; aussi j'ai procédé à la castration. Le testicule était descendu dans le scrotum; il n'était pas atrophié et ne présentait aucune anomalie de situation. L'examen microscopique a montré des symptômes hémorrhagiques, comme dans tous les cas identiques.

OBSERVATION XL.

Bardesco. — Sur la torsion du cordon spermatique. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Bucarest, 1900. T. III. N° 3, p. 88-91.*)

1er Cas.

En 1896, j'ai eu l'occasion de voir un cas de torsion du cordon spermatique dans le service de M. Léonté. C'était

un vieillard âgé de 70 ans, qui, depuis l'âge de 15 ans, portait un bandage parce qu'il croyait avoir une hernie gauche, et de temps en temps, il avait des accidents identiques à ceux de la strangulation. La première crise était survenue à la suite d'une chute dans un trou; il avait alors ressenti de fortes douleurs; il était resté trois jours alité et s'était remis. Au cours d'un de ces accidents, il se présenta le quinzième jour à l'hôpital. On croit que c'est une hernie étranglée; on l'opère et on trouve une torsion du cordon spermatique de 270° de gauche à droite. On fait la castration. L'examen de la pièce a été fait par M. Babesh qui a constaté toutes les lésions décrites en pareils cas et de plus une extravasion sanguino-intense, mais pas de gangrène. Le malade guérit.

OBSERVATION XLI.

Bardesco. — Sur la torsion du cordon spermatique. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Bucarest, 1900. T. III. N° 3, p. 88-91.*)

2me Cas

Un deuxième cas semblable s'est présenté le 20 décembre 1899, et je fus appelé d'urgence à l'hôpital : c'était un laboureur de 56 ans, qui avait des phénomènes de hernie étranglée du côté droit, datant de 4 jours. Le malade, en se hissant sur un amas de neige, avait glissé et était tombé le corps en avant, le testicule comprimé entre les cuisses. Ressentant des douleurs violentes, il se mit au lit; pendant 4 jours, il n'eut ni selles, ni émission de gaz, mais pas de vomissements. A son arrivée au service, la température était de 38°. Il n'avait pas d'ectopie testiculaire, ni aucun accident antérieur. Quand j'arrivai, le malade était déjà préparé pour l'opération, de sorte que l'examen fut complet. J'opère comme pour une hernie et au lieu du sac, je trouve la tunique vaginale qui contient un liquide sanguinolent. Le testicule était rouge et le cordon tordu en spirale de 180° de droite à gauche

commençant dans la partie intra-vaginale et continuant en haut; je fis alors la castration et, à l'examen de la pièce, je trouve une infiltration sanguine intense dans le testicule et à sa surface.

OBSERVATION XLII.

Scudder. — Etranglement du testicule par torsion du cordon spermatique (*Annals of Surgery, 1901 T. 34. page 234-248.*)

Le malade est un jeune homme âgé de 16 ans, jusqu'ici vigoureux et bien portant. Le 10 novembre, en jouant de la paume, il reçut un traumatisme sur le scrotum. Il ressentit de nouveau une vive douleur, qui ne tarda pas à s'accompagner de fièvre et d'un léger gonflement du testicule gauche. Ces symptômes s'atténuèrent progressivement, et quatre jours plus tard le malade était autorisé à sortir. Il retourna à l'école et deux semaines se passèrent sans que son attention pas plus que celle de ses parents et du médecin, fût à nouveau attirée, et vers son testicule et vers son scrotum. Mais au bout de ce temps, un jour qu'il avait couru et joué comme d'habitude, il rentra chez lui fatigué et se plaignant de vives douleurs dans la moitié gauche du scrotum. Les symptômes qui avaient suivi le traumatisme antérieur, savoir: la douleur la tuméfaction, la sensibilité, la fièvre, avaient reparu. En plus, le malade avait des frissons. Quatre jours plus tard, on l'opérait, croyant avoir affaire à un abcès du scrotum en connexion avec le testicule. Orchidectomie ; la guérison survint sans complications. Au tcours de l'opération, on trouve le sac de la tunique vaginale de dimensions supérieures à la normale, distendu par des caillots et par un liquide fluide et sanguinolent ; la peau qui recouvrait la tumeur était infiltrée et œdémateuse; le testicule était violet et le cordon tordu une fois sur lui-même au-dessus de l'épididyme.

OBSERVATION XLIII.

M. J. Reboul (de Nimes). — Torsion du cordon spermatique par masturbation. Gangrène du testicule. Castration. (*Associat. Franç. pour l'avanc. des Siences. Congrès d'Ajaccio 8-14 Septembre 1901.* in. *Revue de Chirurgie, 1901. T. XXVI. p. 97-98.*)

Il s'agit d'un jeune homme de 22 ans, habitant un petit village du Gard, qui depuis longtemps se livrait à une masturbation effrénée et avait des rapports contre nature avec sa chèvre ; il était d'une intelligence plus que médiocre. Il entra à l'Hôtel-Dieu de Nimes Quatre jours auparavant, pendant qu'il se masturbait, il éprouva une vive douleur dans la région inguino-scrotale gauche et remarqua une tuméfaction de cette région ; ces phénomènes s'accentuèrent ; des vomissements survinrent Quand on le vit, on pensa, soit à une orchite d'un testicule en ectopie, soit à une épiplocèle étranglée par un testicule fixé à l'anneau inguinal. Cependant l'état général était bon ; le cours des matières n'était pas interrompu. Après incision des téguments, on trouva la vaginale noirâtre, distendue par un liquide séro-sanguinolent, sa cavité contenait des caillots sanguins libres et adhérents. Le cordon spermatique était tordu par un tour complet de spire; de sadhérences couvraient le sillon sphacélé du cordon et l'unissaient à la vaginale. L'épididyme et le testicule étaient congestionnés, noirâtres ; la surface du testicule présentait des plaques de sphacèle. Il n'était pas possible de conserver le testicule ; après la détorsion du cordon, M. Reboul pratiqua la castration. Le malade ayant à plusieurs reprises enlevé les pièces à son pansement pour pouvoir se livrer plus facilement à la masturbation, la plaie, qui paraissait se réunir par première intention, suppura après ces manœuvres et la guérison survint plus lentement.

PLANCHE VIII.



TORSION DU CORDON SPERMATIQUE

D'après *Scudder* *Annales of Surgery. Vol. XXXIV.*

OBSERVATION XLIV.

Dowden. — Torsion du cordon spermatique (*Scottish Medical, and Surgical Journal, Septembre 1901. p. 221.*)

1er Cas

Le 14 avril, on apportait à l'hôpital un enfant de 14 mois. Le 9, après avoir mangé, il avait vomi et restait très abattu toute la nuit. Le lendemain, il ne pouvait se tenir droit sans douleur, et était constipé. Le 12 un laxatif fit effet ; mais la cuisse gauche était toujours en flexion, et l'enfant continuait à être inquiet et malade. Le 13, on aperçut dans l'aîne gauche une tumeur dure et très sensible.

L'enfant était alors visiblement malade. et sa jambe gauche continuait à demeurer en flexion. Dans la région de l'anneau inguinal externe gauche, se trouvait une autre tumeur arrondie d'environ la grosseur d'un œuf de pigeon, tendue, dure et vaguement éboulée ; la plus légère pression en ce point provoquait une vive douleur. Le testicule gauche manquait dans le scrotum. La température était de 100°, 5 F.

On diagnostiqua l'inflammation d'un testicule non descendu ou mal descendu, s'accompagnant, de l'étranglement d'une anse intestinale, et on décida une intervention.

Celle-ci fit découvrir, au niveau de l'orifice externe du canal inguinal, une tumeur tendue, fluctuante, qui, après incision, laissa échapper deux drachmes environ d'un sang noir, dans le sac ainsi vidé, on trouva un testicule rouge foncé surmonté d'une tumeur de même couleur, mesurant environ un pouce de longueur sur un pouce de large. Un examen plus attentif, fit voir que cette tumeur n'était autre que le cordon tordu. Un tour et demi de droite à gauche suffit à le détordre. Il fut lié le plus haut possible et le testicule fut enlevé. Les vaisseaux étaient thrombosés.

OBSERVATION XLV.

Dowden. — Torsion du cordon spermatique. (*Scottsh Med. and Surgical, Journal septembre 1901, p. 221.*)

2me Cas.

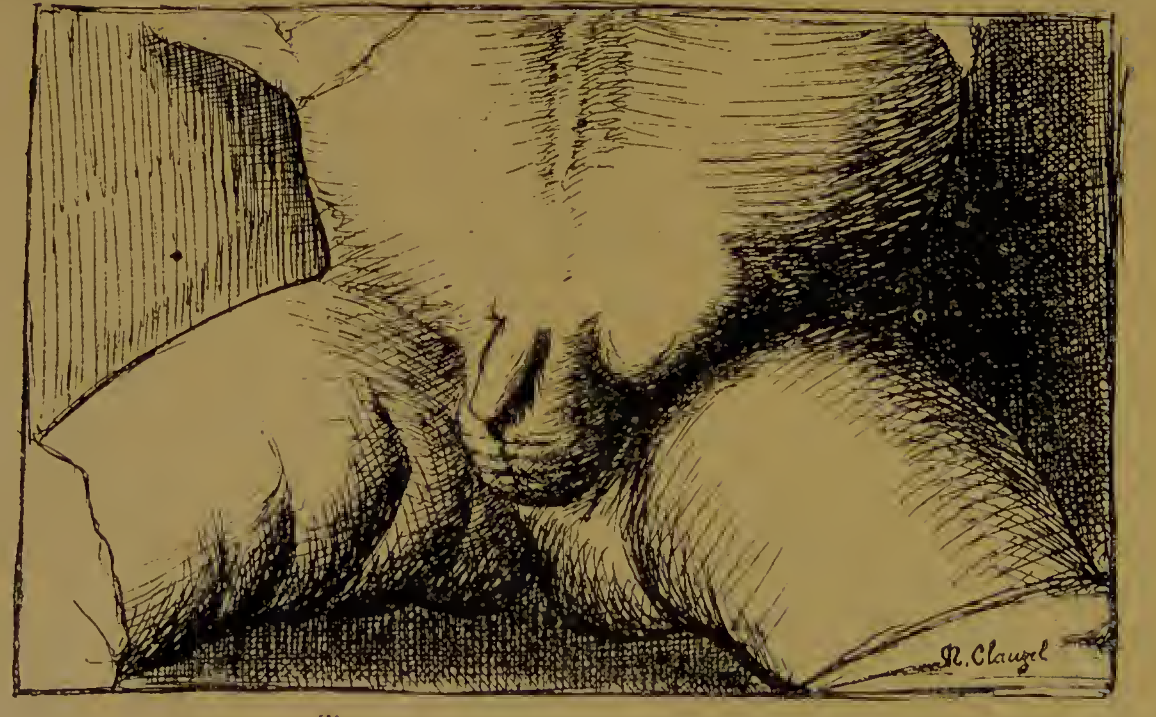
Un enfant de 5 mois présenta un jour une certaine agitation; il n'avait pas l'air toutefois de souffrir. Le lendemain, sa mère remarqua une petite tumeur dans l'aine gauche. L'enfant criait beaucoup, et la cuisse était en fluxion. Le troisième jour, la tumeur avait grossi, était assez rouge et très sensible; le quatrième jour, ces symtômes s'accentuaient, et le cinquième, on amenait à l'Hôpital le petit malade.

Dans la région inguinale gauche, on constatait la présence d'une tumeur rouge du volume d'un œuf de pigeon. La peau était enflammée à son niveau et la cuisse fléchie. Dans le scrotum, pas de testicule gauche. T° 100° F. On diagnostica une torsion du cordon d'un testicule ectopique.

Le lendemain on intervint, et on découvrit une tumeur arrondie, fluctuante, semblant remplie d'un liquide noirâtre. Après incision, il s'en échappa en effet deux drachmes de liquide sanguinolent. Dans le sac flottait un testicule rouge foncé, surmonté d'une masse noirâtre. Cette masse, deux fois plus volumineuse que le testicule, coupée par des bandes qui s'enroulaient en spirale de haut en bas, n'était autre chose que le cordon tordu de gauche à droite. Un mouvement de rotation de trois tours et demi en sens inverse le détordit. Les veines étaient distendues et thrombosées. On fit une ligature sur la partie supérieure du cordon, et la tumeur fut enlevée.

Celle-ci était infiltrée, dans sa totalité, de sang coagulé en caillots; une coupe du testicule le montra brillant et noir comme du goudron. La masse située au-dessus de lui apparut, sur une coupe, comme étant constituée par l'épididyme et le cordon infiltrés de sang.

PLANCHE IX.



TORSION DU CORDON SPERMATIQUE

D'après *Dowden*

The Medical Review. 1901. T. IV.

OBSERVATION XLVI.

Dowden. — Torsion du cordon spermatique. (*Scottish Med. und Surgical Journal, septembre 1901, p. 221.*)

3e Cas.

Un homme, âgé de 31 ans, entrait à l'hôpital le 17 février 1901, se plaignant d'une tuméfaction du scrotum. Le testicule gauche avait toujours été situé plus haut que le droit. Vers le milieu de novembre 1900, tandis qu'il courait, une tuméfaction apparut à gauche, au niveau de la racine des bourses; le testicule était remonté, provoquant une gène légère. Le testicule conserva cette position jusque vers la mi-décembre, bien que la gène n'eût pas tardé à disparaitre. A cette époque, le malade ressentit, un matin au réveil, de vives douleurs, s'irradiant vers l'abdomen, dans sa partie inférieure principalement; il eut des vomissemenls, puis il tomba en collapsus. A l'examen, on trouvait une tumeur du volume d'une orange et très sensible à la palpation: la cuisse fléchie ne pouvait s'étendre sans provoquer de la douleur. Le malade exerça de légères frictions sur sa tumeur, qui commença à diminuer, et 5 jours plus tard, tous les symptômes ainsi que la tumeur avaient disparu sans laisser de traces. Le 1er janvier 1901, une crise analogue à la précédente le réveilla au milieu de la nuit; le malade employa les mêmes manœuvres, qui lui donnèrent le même résultat, mais quinze jours plus tard, il remarquait que son testicule gauche avait diminué de volume.

Quand il entra à l'hôpital, on trouva le testicule gauche incomplètement descendu et plus petit que le droit. On l'opéra et on vit que ce testicule légèrement atrophié, flottait librement dans un vaste sac s'étendant de l'orifice externe du canal inguinal, au fond du scrotum. On extirpa le sac et le testicule. Ce dernier était libre à l'intérieur d'une cavité vaginale spacieuse. Il était fixé à la partie supérieure du sac par un large pédicule qui se bifurquait au niveau du testicule en deux parties: l'une postérieure, plus considérable,

formée de veines, allait se fixer à l'extrémité supérieure de l'épididyme ; l'autre antérieur, renfermait le canal déférent. La dissection y découvrit, une torsion de gauche à droite. Le testicule était petit, et formé surtout de tissu fibreux ; il en était de même pour l'épididyme.

OBSERVATION XLVII.

E. Estor. Un cas de torsion du cordon spermatique. (XVe *Congrès de Chirurgie, Paris 1902, p. 710-714.)*

Le malade, âgé de quatorze ans, appartient à une famille dont la santé est bonne. Nous trouvons, dans ses antécédents personnels, une broncho-pneumonie à 6 ans, et un abcès de l'aisselle à l'âge de quatre ans, abcès sur lequel on n'a pu nous donner aucun renseignement précis,

Au moment de son entrée à l'hôpital, le 17 mars 1902, il nous raconte que, depuis un an, il s'est aperçu que la moitié gauche du scrotum était plus volumineuse que la droite. Il a de plus nettement remarqué que le développement de la tumeur, qui, dans le courant de l'année, a notablement augmenté de volume, s'est fait par poussées successives. Mais ne souffrant que modérément et à certaines périodes, il ne s'est, jusqu'à ces derniers temps, que peu préoccupé de son état.

Le 15 mars, il a ressenti brusquement, dans la bourse gauche, une vive douleur, qui l'a obligé à s'aliter, et, sur le soir, il a eu quelques nausées et un vomissement. La souffrance persista très intense pendant les jours suivants, mais le neuvième jour, quoique la tuméfaction fût considérable, la douleur diminua notablement.

Le 27 mars 1902, nous trouvons dans le scrotum et à gauche, une tumeur du volume d'un œuf de dinde, bien limitée en haut et ne se prolongeant pas dans la région inguinale. Tumeur dure,peu douloureuse à la pression et adhérente au scrotum dans sa moitié antérieure. Le cordon spermatique

gauche est volumineux; ls canal déférent plus induré et plus épais que celui du côté droit. Le testicule droit, ainsi que la prostate ne présentent aucune lésion. Les viscères fonctionnent normalement. L'état général est assez bon.

Le 28 mars 1902, après anesthésie générale à l'éther, on fait , sur toute la hauteur de la tumeur, une incision antérieure et parallèle à son grand axe. La peau incisée, on ne reconnaît aucun des plans qui constituent le scrotum; l'on rencontre un tissu blanc scléreux, qui s'étend depuis la peau jusqu'au testicule. Il n'existe plus de cavité vaginale; la symphyse entre les deux feuillets de la séreuse est totale. Celle-ci, dont l'épaisseur atteint en certains points un centimètre et demi, est formée de plusieurs couches successives et concentriques. Après l'avoir décortiquée sur une certaine étendue, nous incisons le testicule, dont la consistance est presque normale et dont la surface, très régulière, ne présente aucun nodule tuberculeux ou néoplasique. Nous sommes frappé alors par la couleur de son parenchyme, qui est d'un rouge brun très foncé contrastant avec la couleur claire des tissus sous-jacents. A la section, il s'écoule en très faible quantité un liquide noir et poisseux. Le testicule est le siège d'un processus hémorrhagique interstitiel, surtout intense à sa partie centrale, et qui transforme le tissu testiculaire en un caillot noir. Si l'on examine la périphérie de l'organe, en particulier au niveau de sa partie postérieure, on constate que l'hémorrhagie est moins massive et permet de reconnaitre d'abord vaguement, puis très nettement, le tissu propre du testicule, C'est une véritable apoplexie testiculaire.

Nous enlevons le testicule, l'épididyme, la vaginale et toute la portion de la peau adhérente après section du cordon en un point situé à 2 centimètres environ au-dessus de l'orifice inguinal. externe. La plaie est suturée sur toute son étendue, après une hémostase minutieuse. Elle s'est rapidement cicatrisée.

En disséquant la pièce, nous constatons que l'épididyme, d'aspect normal, ne présente pas à la coupe la même coloration que le testicule. Sa consistance et sa couleur sont nor-

males. Poursuivant vers en haut la dissection, nous trouvons, en rapport avec la partie antérieure du cordon, à moins d'un centimètre au-dessus de sa limite inférieure, dans la portion qui est recouverte par la tunique vaginale, une bride fibreuse très nette, en arrière de laquelle on aperçoit les éléments du cordon, tordus en spire autour de son axe vertical. Il ne s'agit nullement d'un étranglement par coudure, mais d'une torsion comparable au volvulus intestinal. Il ne me parait pas possible de traduire cet enroulement funiculaire par un chiffre indiquant un nombre exact de degrés. Une pareille évolution serait sans doute très approximative, et, dans le cas particulier, la formule mathématique n'impliquerait pas l'exactitude. Qu'il me suffise d'affirmer que la torsion, très manifeste, était au moins égale à un tour de spire complet. Elle n'a pas intéressé le cordon en totalité ; ses éléments ont été divisés en deux groupes : un antérieur, formé par les deux tiers au moins ; un postérieur. Ce dernier, constitué par le canal déférent et les veines qui l'accompagnent, n'était pas compris dans le volvulus. Au-dessus de l'étranglement, la coloration du cordon est sensiblement normale ; au-dessous, il présente la teinte asphyxique. Il est rempli de sang coagulé, et de petites veines thrombosées s'enroulent et serpentent à sa surface. L'examen histologique de la pièce (fait par M. le Professeur Bosc) n'a pas permis de trouver de lésions tuberculoses. Nulle part, malgré l'abondance des foyers embryonnaires périvasculaires, nous n'avons pu constater de lésion réellement tuberculeuse.

OBSERVATION XLVIII.

Manson. — Un cas d'étranglement du testicule par torsion spontanée du cordon spermatique. (*Bulletin médical, Paris 1902 T. XIII. p. 562-564.*)

Il s'agit d'un jeune homme de 16 ans, sans ectopie testiculaire faisant un travail de bureau et pratiquant modérément

la bicyclette. Je ne relève dans les causes efficientes aucun traumatisme, aucun effort brusque. Le 29 mars 1902, il était dans son bureau, assis sur une chaise, quand il commença à ressentir quelques douleurs au niveau du testicule gauche. Il se leva, marcha ; les douleurs, modérées, cessèrent. Rentré chez lui, le même soir, il sentit des douleurs assez fortes dans le bas-ventre, n'en détermina pas très bien les sièges d'irradiation, et se coucha sans manger. Il n'y eut ni vomissements, ni nausées, ni ballonnement du ventre.

Le lendemain, 30 mars, il se leva, fort peu gêné dans la marche. Mais le surlendemain 31, il ne put se lever parce que les douleurs dans la partie gauche s'accroissaient et que son scrotum avait augmenté de volume. Le toucher était douloureux, et spontanément, il y avait en outre des douleurs sourdes, qui cependant n'avaient pas empêché le sommeil dans la nuit du 30 au 31. Le gonflement continua et, au fur et à mesure que le scrotum gonflait, dit le malade. la douleur était moindre.

Le Dr Dhomont fut appelé à le soigner ; il fit appliquer de la glace en permanence. Il constata l'augmentation de volume du testicule et de l'épididyme, la rougeur de la peau. Quelques jours après, les phénomènes, qui avaient diminué d'intensité, reprirent ; la peau du scrotum devint plus rouge œdémateuse, et il ne fut plus possible de distinguer le testicule et l'épididyme ; car il s'était produit dans la vaginale un épanchement non transparent.

Le 11 avril, je le vis en consultation avec le Dr Dhomont ; le volume de la tumeur était celui d'une mandarine et les symptômes ceux que j'ai énumérés plus haut. Un frère du malade ayant eu quelques signes de bronchite bacillaire, et le jeune homme ayant lui-même un état général peu brillant, nous pensions à une poussée aigüe de tuberculose. Je proposai donc une opération pour reséquer les parties malades, pensant ne pas faire la castration et laisser une portion du testicule. La famille se décida trois jours après ma visite ; sous le chloroforme, j'incisai donc la vaginale et fus surpris de la trouver remplie d'un liquide sanguinolent avec de nombreux caillots. La vaginale elle-même était ecchymoti-

que, épaissie. L'ayant débarrassée du liquide et des caillots, je sortis le testicule, entièrement libre d'adhérences, appendu au cordon tordu deux fois sur lui-même, de droite à gauche. Le testicule augmenté de volume, du double environ, était rouge violacé en certains points, rouge sombre en d'autres.

Le cordon, volumineux, épaissi, avait des vaisseaux dilatés, des veines thrombosées et des caillots dans le tissu cellulaire, provenant de la rupture des veines. Je déroulai les tours de spire, j'enlevai les caillots du tissu cellulaire, puis je fis une résection de la vaginale comme pour une cure radicale d'hydrocèle. Craignant un suintement sanguin, je mis un drain, puis je fis des sutures, que j'enlevai, ainsi que le drain, le huitième jour. Il s'élimina une petite partie du testicule, et le Dr Dhomont fut obligé de faire deux fois l'abrasion de tissu testiculaire, hernié et mortifié au niveau de l'orifice du drain.

Que deviendra le testicule dans l'avenir? Je l'ignore, n'ayant pu constater le degré de perméabilité de l'artère spermatique. Cependant étant donné que le début de l'affection remontait au 25 mars, que j'ai opéré le malade dix-sept jours après, je suppose que la torsion n'a pas dû se faire d'emblée telle que je l'ai constatée, car j'aurais trouvé pendant l'opération un testicule plus sphacélé et plus noir.

Je pense qu'une torsion peu accentuée s'est faite quand les accidents ont apparu et que les tours d'enroulement ont augmenté environ huit jours après le début des accidents primitifs, coïncidant avec la recrudescence des phénomènes (œdème de la peau, épanchement vaginal.)

Pourquoi le testicule, qui d'habitude est placé dans une cavité séreuse où il n'est pas libre de se tourner, s'est-il tordu? Au cas particulier, il faut admettre qu'il n'existait pas de méso ou que pendant la rotation du testicule, le repli s'est rompu, ce que je ne crois pas; car il ne s'est pas agi d'un effort violent et brusque. Le fait certain, c'est que j'ai trouvé le testicule libre dans la vaginale pendant l'opération.

OBSERVATION XLIX.

Jaffray. — Torsion du testicule (*Bristisch Med. Journal, 31 mai 1902. T. I. p. 1339.*

Le malade, un garçon âgé de 15 ans, entre à l'hôpital. Il raconte qu'il était porteur d'une hydrocèle de la tunique vaginale, ayant le volume d'un œuf de poule. En faisant de la bicyclette, il était tombé par dessus le guidon, et avait reçu un choc sur son hydrocèle, ayant provoqué de vives douleurs. Une semaine plus tard, il tombait à nouveau, se traumatisant encore la même région, mais avec une telle violence, cette fois, qu'il fut obligé d'entrer à l'hôpital. Là, on diagnostiqua, une hématocèle, qu'on ne retrouva pas d'ailleurs au cours de l'intervention. Celle-ci montra que la pseudo-fluctuation perçue se réduisait à un œdème plus ou moins prononcé du scrotum. Le testicule était tuméfié. très dur et noir. Après un examen plus attentif, on vit que l'organe, au lieu d'être fixé suivant la disposition normale, était relié aux bourses par un repli séreux spécial, s'attachant à la partie inférieure de l'épididyme. Le testicule était tordu une fois et demi de dehors en dedans. On estima qu'il ne pouvait être conservé et on l'extirpa.

OBSERVATION L.

Mauté et Aubourg. — Un cas de torsion du cordon spermatique. (*Archives générales de Médecine. 21 Juillet 1903, p. 1809-1810.*

Le 17 mai, le nommé M. . . , âgé de 18 ans, entrait dans le service de notre maître, M. le Dr Tuffier. Il ne présentait aucun antécédent pathologique digne d'être noté, si ce n'est que son testicule gauche était resté en ectopie inguinale jusqu'au mois de septembre précédent. A cette époque, à la suite de pratiques de massage, le testicule descendit dans les bourses. Le malade porta un bandage et tout alla bien jus-

qu'au mois de mai.

Le 12 mai, à la suite d'un effort de défécation, M.... fut pris brusquement d'accidents d'étranglement en même temps qu'il constatait que son testicule gauche était remonté au-dessus du pli de l'aîne, et devenait extrêmement douloureux.

A son entrée à l'hôpital, le 17 mai, on constatait du côté gauche, dans la région inguinale, une tumeur du volume d'un gros œuf, allongée dans le sens du canal inguinal et située nettement au-dessus de l'arcade crurale. Cette tumeur était douloureuse, non mobilisable sur les plans profonds. La peau à ce niveau était rouge et mobile sur la tumeur.

Le testicule du même côté était absent des bourses. Il n'existait ni vomissements, ni signes d'occlusion intestinale.

M. Tuffier porta le diagnostic de torsion du cordon spermatique et l'opération fut pratiquée séance tenante.

Opération. — Après rachicocaïnisation, incision parallèle du canal inguinal, section de la paroi antérieure, la vaginale est très épaissie, infiltrée, et contient un liquide séro-sanguinolent. Le testicule est libre dans cette cavité sans mési; il est noirâtre, en voie de sphacèle et on doit procéder à son ablation. La torsion s'est faite, au niveau du point où le cordon quittait la vaginale, et comportait deux tours de spire. Réfection de la paroi antérieure. Ligature du cordon.

Aucune suite opératoire.

Examen de la pièce (1). — Le testicule, de volume normal, est dur, violacé, noirâtre ; il est surmonté d'une tumeur deux fois plus volumineuse que lui, d'environ 6 centimètres de longueur, s'arrêtant brusquement au niveau des tours de spire formés par le cordon, et constituée par l'épididyme et le cordon spermatique extrêmement distendu. Le testicule ne présente pas de mésorchium.

Examen histologique.

1° *Testicule.* — L'albuginée, très épaissie, est infiltrée de

(1) La pièce a été présentée par M. Tuffier, à la Société de Chirurgie (séance du 20 mai 1903.)

sang; ses vaisseaux sont très dilatés et comblés de globules rouges.

Le tissu interstitiel du testicule, dans lequel on ne distingue plus ni les limites des capillaires, ni le squelette fibrillaire du tissu conjonctif, est complètement infiltré de globules sanguins à contours peu nets et se colorant facilement, formant ainsi une zone d'aspect grenu, sur les bords de laquelle, du côté de l'albuginée, on voit un grand nombre de cellules rondes.

Au milieu de cette zone, les tubes séminifères sont étouffés et occupent une place secondaire, surtout à mesure que l'on approche du centre de l'organe. Du reste, suivant le point considéré, leurs lésions sont variables. Quelques-uns, sans limites distinctes, se présentent sous forme d'amas de cellules disposées sans ordre et n'ayant plus aucune affinité colorante. Les moins malades sont extrêmement diminués de volume; leur lumière n'existe plus et leur paroi conjonctive est à peine visible, même sur les préparations colorées au Van Gieson. Leurs cellules cependant se colorent encore assez nettement; mais elles sont tassées l'une contre l'autre, leur aspect est grenu, leurs limites imprécises, et elles ne présentent plus rien de caractéristique, ni dans leur forme, ni dans leur disposition. En somme, disposition et atrophie des éléments nobles de l'organe.

2° *Epididyme.* — L'aspect de l'épididyme est à peu près identique et les faisceaux de l'albuginée épididymaire sont également distendus par des traînées de globules rouges, les canaux épididymaires sont complètement méconnaissables, et se présentent sous forme d'amas de cellules tassées les unes contres les autres et sans affinités colorantes, limités par une mince paroi musculaire lisse.

Le tissu conjonctif qui les sépare est infiltré de globules rouges, présentant les réactions colorantes habituelles, et dont les limites sont plus distinctes que dans le testicule. Au milieu d'eux, on voit de nombreux leucocytes, et un nombre considérable de points noirâtres, sans doute d'origine sanguine.

3° *Cordon.* — Le cordon, au-dessous de la torsion, se présente sous forme d'une volumineuse tumeur noirâtre, arrondie, mesurant environ 3 centimètres de diamètre sur 6 de longueur.

Les artères et les veines sont dilatées et gorgées de sang; celui-ci remplit aussi les mailles du tissu adipeux environnant; pas de thrombose veineuse.

Au niveau de la torsion, dont les tours de spire sont disposés de droite à gauche, et adhérents l'un à l'autre, une section parallèle à l'axe du cordon rencontre quatre fois le canal déférent dont l'épithélium est intact, ainsi que la couche musculaire; la lumière n'est pas rétrécie. Autour de chaque coupe du canal déférent sont disposées les artères et les veines; il n'existe pas d'épanchement à ce niveau dans le tissu adipeux environnant.

Le liquide, recueilli aseptiquement dans la vaginale au moment de l'opération, est resté stérile sur tous les milieux, (aérobies et anaérobies.)

OBSERVATION LI.

Way (*M. H.*) Torsion du cordon spermatique avec gangrène du testicule *Guys Hosp. Gaz. London. 1898.*

OBSERVATION LII.

Bardella (*O.*) Nécrose du testicule par torsion (*Gaz. d'Ospitale. Milano 1900. T. XXI.*)

C'est comme indication bibliographique et pour être complet, que nous signalons le titre de ces deux observations que nous n'avons pu, malgré tous nos efforts, arriver à nous procurer.

Cas de Torsion observés chez les animaux

OBSERVATION I.

Follin. — Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris 1892. T. III. p. 98.

Follin, étudiant chez un cheval des testicules qui se trouvaient en ectopie abdominale, signale une torsion du cordon.

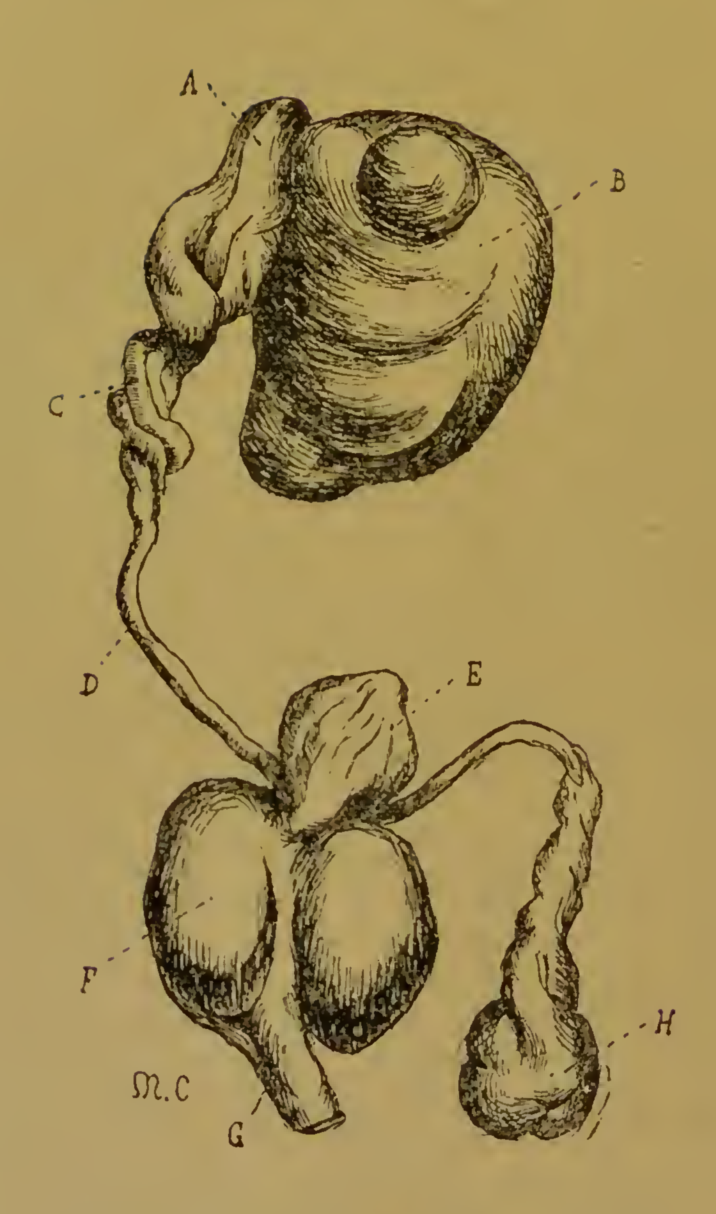
« En terminant, je ferai remarquer à la Société que les « vaisseaux sanguins et les canaux déférents de ces testicu- « les avaient éprouvé plusieurs torsions sur eux-mêmes. Ce « mouvement de torsion, produit sans doute par le déplace- « ment très fréquent qu'éprouvent les testicules au milieu « du ventre, n'est peut-être pas étranger à l'arrêt de dévelop- « pement de l'organe. »

OBSERVATION II.

Sutton. — Un cas de torsion du cordon spermatique chez le chien. (*Med. Chir. Transact. London, 1891-92. T. XXV. p. 257-259.*)

Récemment, j'ai eu l'occasion d'étudier un exemple de rotation sur son axe, d'un testicule retenu dans l'abdomen. Le sujet était un vieux chien, qui mourut on ne sait comment, et dont les organes génitaux furent enlevés, à l'examen néosopsique, et opportés au professeur Pimberthy, qui me les confia. Les pièces comprennent : la vessie, la prostate, une partie du pénis et les testicules. Le testicule droit était retenu dans l'abdomen et très augmenté de volume par suite d'un néoplasme qui s'y était développé, le testicule qui avait des rapports étroits avec le rein, avait exécuté deux tours et demi de torsion autour de son grand axe. Ce mouvement avait produit un étranglement très marqué du cordon et avait amené la congestion de la tumeur et de l'épididyme. Ces parties ressemblaient tout à fait à un kyste ovarien qui aurait subi un mouvement de torsion.

PLANCHE X.



Torsion du cordon spermatique (*Chien*)

D'après *Sutton*. *The Lancet 1893, Vol. I.*

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. **Alessandri.** Les lésions des différents éléments du eordon spermatique et leurs conséquences sur la glande génitale. *Il Policlinico.* 1895. 1er Mai.
2. **Anders.** — Castration eines durch Torsion nekrotischen Leistenhodens. *St.Petersburg med. Wochenschrift* 1892.
3. **Arrou.** — Circulation artérielle du testicule. *Thèse Paris n° 114.* 1895.
4. **Arthaud.** — Etude sur le testicule sénile. *Thèse Paris* 1895.
5. **Bardesco.** — Bulletin et Mémoires de la Soe. de Chirurgie de Bucarest 1900 n° 3.
6. **Bardella (O).** — Neerose del testicolo per torsione *Gaz. d'Ospitale. Milano. T. XXI*, 1900.
7. **Barker.** — A case of torsion of the spermatic cord with strangulation of the testicle. *Lancet.* 1893.
8. **Barozzi.** — Torsion spontanée du cordon spermatique. *Bulletin de la Soc· anat. de Paris*, 1898. T.XII.
9. **Bevan.** — Gangrène of the testicle. *Med. New's Philad.* 1892.
10. **Bimar.** — Recherches sur la distribution des vaisseaux spermatiques chez les divers mammifères. *Journal d'Anatomie et de Physiologie*, 1888.
11. **Bouley et Reynal.** — Article *Castration, du Dictionnaire pratique de Médecine, de Chirurgie et d'Hygiène vétérinaires. Labé, 1857.*
12. **Bramann.** — Der Processus vaginalis und sein Verhalten bei Storungen des Desceneus testieulorum. *Langenbeck's Archiv. für Klin. Chirurgie Bd. XL,* 1890.
13. **Brazil.** — Torsion of the spermatic eord. *Brit. Med. Journal.* 1893. T II.
14. **Bryant (Th.)** — Diseases of the scrotum and of the testicle in *The practice of Surgery. London.* 1879.
    — Case of torsion of the spermatic cord with strangulation of the epididymis org. *Med. Chir. Tr. London* 1891-92, in *Lancet* 1892. T. I.
15. **Carlier.** — Résultats de la résection du cordon spermatique. *Congrès international de Médecine. Sect. de Chirurgie,* T. X. 1900.

16. **Chauveau.** — Nécrobiose et gangrène. *Bulletin de l'Académie de Médecine, 6 mai 1872*, in *Lyon médical*. T. XIII. 1873.
17. **Cossin.** — De la torsion du cordon spermatique avec grangrène consécutive du testicule. *Thèse Paris*, 1894.
18. **Curling.** — Practical treatise on the diseases of the testis, and of the spermatic cord and scrotum. *London*, 1843. Traduit par Gosselin. *Paris. Labé*, 1857.
19. **Dawies Colley.** — Strangulation of und descende testicle from twisting of spermatic cord operation. *Brit. Med. Journal London* 1892. T 1.
20. **Defontaine.** — Accidents de la torsion du cordon testiculaire, bistournage chez l'homme. *Archives provinciales de Chirurgie. Paris*, 1894.
21. **Delasiauve.** — Descente tardive du testicule gauche, prise pour une hernie étranglée; opération, grangrène du testicule. Extirpation de cet organe. Accidents divers. Guérison. *Revue médicale française et étrangère*. 1840.
22. **Dombrow.** — Sur quelques changements histologiques du testicule après la ligature des vaisseaux du cordon. *Bulletin de de la Société de Biologie*, 1876.
23. **Dowden.** — Torsion of the spermatic cord. *Scottish Medical and Surgical Journal*, 1901.
24. **Duplay et Reclus.** — *Traité de Chirurgie*. T. VII.
25. **Eccles.** — The imperfectly descended testis, 1903.
26. **Enderlen.** — Klinische und experimentelle Studien zur Frage der Torsion des Hodens. Ein Fall von Torsion des carcinomatos degenerersten Hodens und Nebenhodens. *Zeitschrift für Chirurgie*. T. XLIII, 1896.
27. **Englisch.** — Uber den hamorrhag. Inf. des Hodens. *Wiener Klin. Wochenschrift*. T. VI. 1893.
28. **Estor.** — Un cas de torsion du cordon spermatiqne. XVme *Congrès de Chirurgie. Paris*. 1902.
29. **Follin.** — *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*. T. III. 1852-53.
30. **Gautier.** — Pseudo-étranglement du testicule dans l'ectopie. *Thèse Paris*, 1886.
31. **Gester.** — Case of spontaneons gangrene of the testicle. *N. York M. Journal*. T. XXXI. 1880.
— Sarcoma of retained testicle with twisted pedicle. *Transactions of the New-York Surgical Society, 1897*, in *Annals of Surgery* T XXVII, 1898.

32. **Griffiths.** — Ehree Leetures upon the testis. *Lancet,* 1895. T. I.
33. **Godard.** — Mémoire sur les anomalies du testiculc, 1851.
34. **Goldenberg.** — A critical review of the litterature of gumma of the spermatic cord, with the report of a case. *J. Cutan a Genilo. Urin. Dis. N. York* T. XXX. 1901.
35. **Gosselin.** — Mémoire sur les oblitérations des voies spermatiques. *Archives générales de Médecine,* 1847 et 1853.
36. **Hans Gervais et Mickulicz.** — Ein Fall von Torsion des Samenstranges. *Inaug. Dissertation. Breslau,* 1891.
37. **Herbert Page.** — Twisted spermatic cord and gangrene of testis. *Lancet. London* T. II. 1892.
38. **Helferich Cahen.** — Infarctus des Leistenhodens durch Torsion des Samenstranges. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.* T. XXX. 1890.
39. **Hutchinson.** — *Patological Atlas. Fascicule X.* 1893.
40. **Jacobson.** — *Discases of the mal Organs of Génération. London*, 1893.
41. **Jaffray.** — Torsion of testicle. *Brit. Med. Journal* T. I. 1902.
42. **Johnson.** — Strangulation of testicle from twist of the spermatic cord. *Ann. Surg. Philad.* T. XIX. 1891. in *Annals of Surgery.* T. XIX, 1894.
43. **Kocker.** — Verletz und Krankh. des Hodens und seiner Hüllen etc. . . in *Handb. der allg. und. spec. Chir.* T. III. 1874.
— Die Krankh. des mannl. Geschlechtsorgane in *Deutsche: Chirurgie von Billroth und Lücke. Lief.* B. XC. 1887.
44. **Küster.** — Fall von spontaner Gangrau des Hodens *Verhandlung d. Berl. med. Gesellschaft.* T. XII. 1882.
45. **Langlet.** — Inversion du testicule, diverticulum de la tunique vaginale : étranglement du cordon testiculaire par torsion sur lui-même; opération; guérison. *Bulletin de la Société anatomique de Paris,* 3me *série,* 1871.
46. **Langton.** — Hématome de l'épididyme. *St-Bartholomew's Hospital Reports,* 1888. T. XVII, in *Dcases of the Male Organs of Generation* de *Jacobson.*
47. **Lauenstein.** — Torsion du cordon spermatique. *Volkmann's Sammlung Klinischer Vorträge.* Nouvelle série, n° 92. Leipzig 1894.
48. **Lauwers.** — Un cas de torsion du cordon spermatique. *Ann. Soc. belge de Chir. Bruxelles.* T. II. 1894.
49. **Le Dentu.** — Anomalies du testicule. *Thèse d'Agrégation. Paris,* 1869.

50. **Lexer.** — Ein Fall von Torsion des Hodens mit Misbildung des Nebenhodens. *Arch. für Klin. Chir. Berlin.* XLVIII. 1894.

51 **Maas-Niemann.** — *Aerztl. Zeitschrift*, n° 2. *Breslau*, 1884.

52. **Macaigne et Vanverts.** — Torsion d'un testicule en ectopie inguinale; éclatement de l'épididyme. *Bulletin de la Soc. Anat. de Paris,* 1898.

53. **Manson.** — Un cas d'étranglement du testicule par torsion spontanée du cordon spermatique. *Bull. et Mém. Soc. méd. Chirurgie, Paris,* n° 3. 1902.

54. **Mauclaire.** — Torsion du cordon spermatique. *Tribune médicale,* 1894.

— Nécrose spontanée et hémorrhagique du testicule sans torsion du cordon spermatique (gangrène sénile du testicule, apoplexie testiculaire.) *Annales des Mal. des Org. génito-urinaires.* Paris. T. XX. 1902.

55. **Mayer.** — Chronic inflammation of th spermatic und with hamorrhagic infiltration and gangrene of the testis follwing thrombosis of the vessils. *Annals surg. Philad.* 1897.

56. **Miflet.** — *Langenbeck's Arch. für Klin. Chirurgie.* T. XXIV. 1879.

57. **Monod et Terrillon.** — Traité des Maladies du testicule et de ses annexes. *Paris,* 1889.

58. **Nano.**—Torsion du cordon spermatique. *Bullet.* in *et Mémoires Soc. de Chirurgie de Bucarest.* T. II. 1900.

59 **Nasch.** — *Lehrbuch des speciellen Chirurgie.* T. II. 1891.

60, **Nasch (W. G.).** — Torsion of the spermatic cord causing strangulation of the testis and epididymis. *St-Barthol. Hosp. Reports London.* T. XXIX. 1894, in *Brit. Med. Journal* 1894. T. I. et 1895, T. I.

61. **Nicoladoni.** — Zur Frage der Torsion des Samenstranges. Eine eigenartige complication des Kryptorchismas. *Langenbeck's Archiv für Chirurgie.* Bd. XXXI. 1885.

62. **Owen.** — A case of axial rotation of the Testis. *Tr. M. Soc. Lond.* T. XVII. 1894, in *Lancet.* T. II. 1893.

63. **Paget.** — Strangulation of the testicle withoud rotation *Lancet London* T I. 1894.

64. **Puech et Toussaint.** — *Précis de Chirurgie Vétérinaire,* Paris 1887.

65. **Périer**. — Considérations sur l'anatomie et la physiologie des veines spermatiques et sur un mode de traitement du variocèle. *Thèse. Paris,* nº 45. 1864.

66. **Perry (H.)**. — Axial rotation of the testicle (torsion of spermatic. cord) causing strangulation. *Birmingham M. Revue,* 1898.

67. **Pitha-Billroth**. — *Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie.* T. III. 1875.

68. **Poirier**. — *Traité d'Anatomie descriptive.* T. V. *Les organes génito-urinaires.* 1901.

69. **Reboul**. — Torsion du cordon spermatique par masturbation ; gangrène du testicule; castration. *Revue de chirurgie.* T. XXV. 1902.

70. **Reitema**. — Spontane Necrose (hamorrhagischen Infractus von Testis) *Groningen*, 1883.

71. **Sanders**. — Strangulation of the spermatic cord and its adnexa by axial rotation with report of a case. *Med. Mirror. St-Louis.* T. VII. 1896.

72. **Sasse**. Ein Beitrag zur Kenntniss der Torsion des Samenstranges. *Archiv für Klinische Chirurgie.* T. LIX. 1899.

73. **Scarenzio**. — Parorchidia sinistra con flemmone e apoplexia del testicolo per attortigliamente del cordone spermatico. *Littera al dott. Melchiori. Ann. univ. di med. Milano.* T. LXX 1859.

74. **Schmidt**. — Acute spontan gangran des Hodens mit Entwicklung von Faulnissgazen, eine Hernie vortauschend. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Leipzig.* 1884, T. XX.

75. **Scudder**. — Strangulation of the testis by torsion of the cord. *Annal. of Surgery.* T. XXXIV, 1901.

76. **Sebileau (P)**. — Article *Torsion du cordon spermatique* du Traité de Chirurgie de *Delbet et Le Dentu.* T X, fasc. I.

77. **Sebileau et Arrou**. — Artères testiculaires du cheval. *Bulletin et Mémoires de la Société de Biologie*, 1892.

78. **Serres**. — Guide pour la castration et le bistournage. Paris. 1882.

79. **Spencer (H. R.)** — *Société Royale de Méd. de Londres,* 23 Février 1892.

80. **Spencer (W. G.)** — Hématome de l'épididyme et du cordon spermatique. *Semaine médicale.* 10 Février 1892. nº 7.

81. **Sutton**. --- Case of torsion of the spermatic cord in a dog. *Med. Chir. Trans. London.* T. XXV. 1891-92.

82. **Taylor**. --- A case of testicle strangulated at birth Castration.

Recovery. *Brit. Med. Journal*, T I, 1897.

83. **Testut.** — *Traité d'anatomie descriptive*. T. III. Les organes génito urinaires.

84. **Tuffier, Mauté et Aubourg.** — Gangrène par torsion, d'un testicule en ectopie inguinale. *Bulletin et Mémoires de la Soc. de Chir. de Paris*, 26 Mai 1903.

85. **Van der Poel.** — Strangulation of the testis and epididymis from torsion of the spermatic cord. *Med. Record. N. York* T. XXVII, 1895.

86. **Von Mayer.** — Ein Fall von Torsion des Samenstranges mit Erhaltung des zuruckgedrehten Hodens. *Deutche med. Wochenschrift Leipzig*. P. XVII, 1891.

87. **Volkmann.** — Ein Fall von acuten hamoragischen Infaretus und spontan Gangran des Hodens. *Berl. Klin. Wochenschrift*. T. XIV. 1877.

— Uber den hemoragischen Infractus des Hodens. *Med. chir. Centralblatt*. Wien. T. XXVIII. 1893.

88. **Way (M. H.)** — Torsion of spermatic cord gangrene of the testis. *Guys Hosp. Gaz. London*, 1898.

89. **Whipple.** — Strangulated epididymis of incompletely descended testis producing symptoms like those of strangulated hernia; castration; cure. *Lancet London*. T. I. 1891.

90. **Wiesinger.** — Infarctus hémorrhagique du testicule par torsion du cordon. *Societe de biologie de Hambourg*, in *Gaz. hebd.* 23 février 1899. n° 16.

EXPLICATION DES FIGURES

Planche I.

Torsion du cordon spermatique (d'après Nicoladoni.)

Fig. 1 — Face postérieure du testicule.

a) bord interne.

c c c) trajet du canal déférent.

Fig. 2. — Face antérieure du testicule.

a) bord interne.

b) bord externe.

c) trajet du canal déférent.

Fig. 3. — *a*) bord interne.

b) bord externe.

*a*1) parenchyme testiculaire.

*b*1) rete testis.

Fig. 4. — *a*) parenchyme testiculaire avec les canaux séminifères. peu abondants.

b) rete testis.

c) vaisseaux efférents.

Fig. 5. — *a*) testicule.

b) épididyme.

c) pédicule renfermant le canal déférent.

c) pédicule renfermant les vaisseaux spermatiques.

Fig. 6. — *a*) testicule.

b) vaisseaux efférents.

c) kyste de l'épididyme.

b) rete testis avec ses veines ectasiées et thrombosées.

Planche II.

Torsion du cordon spermatique (d'après Cahen.)

Planche III.

Fig. 1. — Torsion du cordon spermatique (d'après Lexer.)

Fig. 2. — Coupe frontale de la glande.

Fig. 3. — Dessin schématique montrant l'anomalie du testicule et la disposition de la torsion.

1) vaginale.
2) épididyme.
3) canal déférent.
4) cavité vaginale.
5) testicule.
6) pédicule tordu.
7) cordon.

Planche IV.

Torsion du cordon spermatique (d'après Macaigne et Vanverts.)

Panche V.

Tumeur scrotale due à la torsion du cordon (d'après Sasse.)

Planche VI.

Testicule tordu (d'après Sasse.)

Planche VII.

Torsion du cordon spermatique (d'après Nano.)

Planche VIII.

Torsion du cordon spermatique (d'après Scudder.)

Planche IX.

Tumeur inguinale due à la torsion d'un testicule, ectopique (d'après Dowden.)

Planche X.

Torsion du cordon spermatique chez le chien. (d'après Sutton.)

A.) — Epididyme.
B.) — Testicule.
C.) — Cordon tordu.
D.) — Canal déférent.
E.) — Vésicule séminale.
F.) — Prostate.
G.) — Pénis.
H.) — Testicule dans le sac.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION	5
CHAPITRE I. —	7
CHAPITRE II. — Anatomie Pathologique	9
CHAPITRE III. — Etiologie	38
CHAPITRE IV. — Mécanisme	42
CHAPITRE V. — Etude Clinique	48
CHAPITRE VI. — Diagnostic	56
CHAPITRE VII. — Pronostic et Traitement	61
OBSERVATIONS	65
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	173
EXPLICATION DES FIGURES	179
TABLE DES MATIÈRES	181

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 19 décembre 1903,

Le Recteur,

A. *BENOIST.*

Vu et approuvé :

Montpellier, le 18 décembre 1903,

Le Doyen,

MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
